Historic, archived document

Do not assume content reflects current scientific knowledge, policies, or practices.

aSD11
.A35
C 2

United States
Department of
Agriculture

Forest
Service

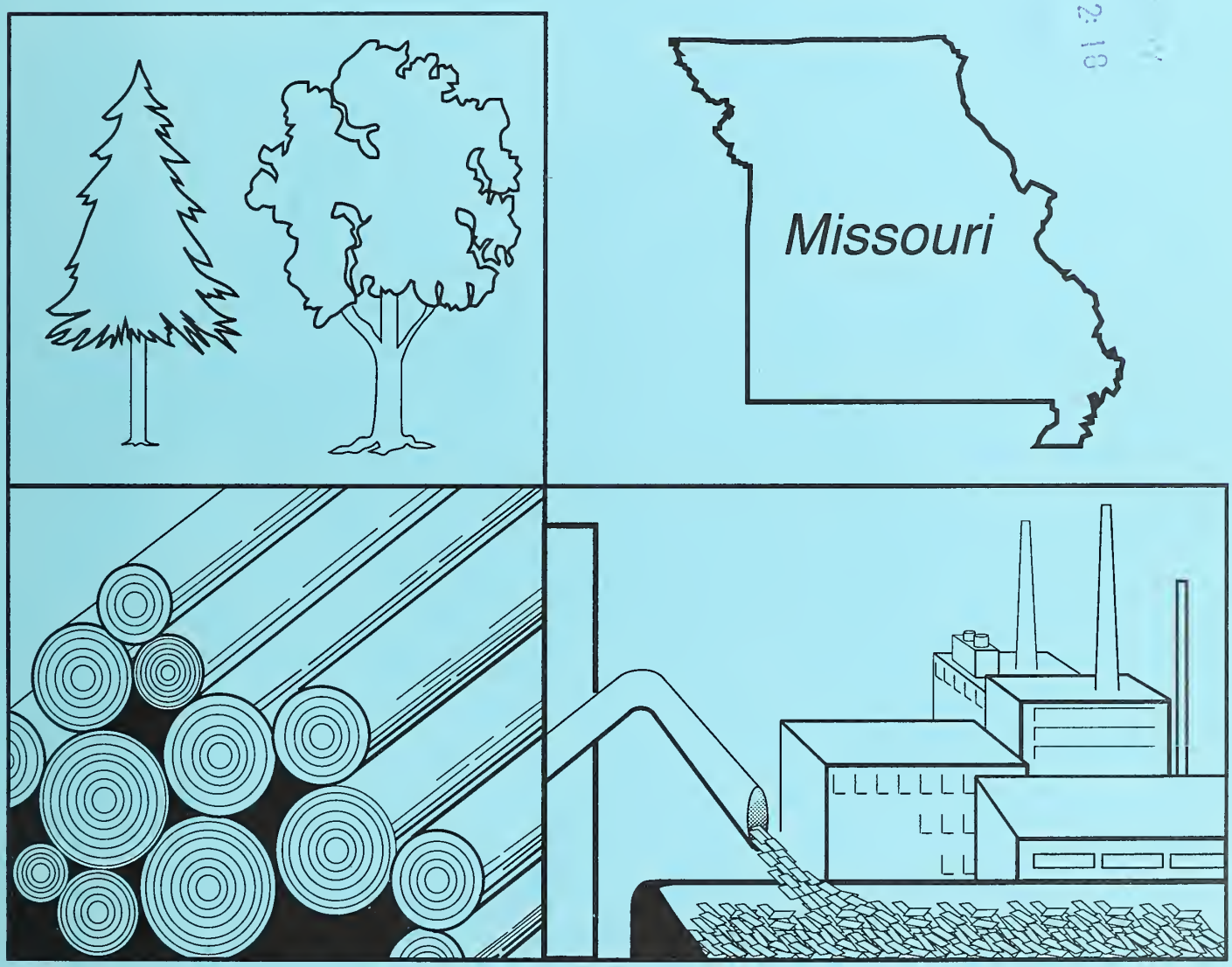
North Central
Forest Experiment
Station

Resource Bulletin
NC - 184

Missouri Timber Industry - An Assessment of Timber Product Output and Use, 1994

Ronald J. Piva and Shelby G. Jones

81 2 P 8-3ED LAN
DEC 18



The United States Department of Agriculture (USDA) prohibits discrimination in its programs on the basis of race, color, national origin, sex, religion, age, disability, political beliefs, and marital or familial status. (Not all prohibited bases apply to all programs.) Persons with disabilities who require alternative means of communication of program information (braille, large print, audiotape, etc.) should contact the USDA Office of Communications at (202) 720-2791.

To file a complaint, write the Secretary of Agriculture, U.S. Department of Agriculture, Washington, DC 20250, or call 1-800-245-6340 (voice), or 202-720-1127 (TDD). USDA is an equal employment opportunity employer.

North Central Forest Experiment Station
Forest Service—U.S. Department of Agriculture
1992 Folwell Avenue
St. Paul, Minnesota 55108
Manuscript approved for publication September 15, 1997
1997

FOREWORD

This bulletin reports findings of a survey of all primary wood-using mills in Missouri in 1994. Details of the industry's size, composition, use of roundwood, and generation and disposition of residues are discussed. Such detailed information is necessary for intelligent planning and decisionmaking in wood procurement, forest resource management, forest industry development, and forest research.

Special thanks are given to the primary wood-using firms that supplied information for this study and to the Missouri Department of Conservation foresters who canvassed these respondents. Their cooperation is greatly appreciated.

In this bulletin, all volumes are reported in product-specific standard units and/or cubic feet. When necessary, volumes reported by mills in nonstandard units were converted to standard units using regional conversion factors. Reported trends and changes in the Missouri primary wood-using industry are based on comparisons with the previous survey conducted in 1991. Row and column data of tables may not sum due to rounding, but data in each table cell are accurately displayed.

CONTENTS

Page

Highlights 1
Primary Wood-Using Industry 1
Industrial Roundwood Production 1
  Saw Logs 3
  Other Products 5
Timber Removals for Industrial Roundwood 6
Primary Mill Residues 7
Appendix 8
Study Methods 8
Definition of Terms 8
Common and Scientific Names of Tree Species
  Mentioned in This Report 11
Table Titles 12
Tables 13

Missouri Timber Industry—An Assessment of Timber Product Output and Use, 1994

Ronald J. Piva and Shelby G. Jones

HIGHLIGHTS

PRIMARY WOOD-USING INDUSTRY

- In 1994, Missouri's primary wood-using industry was comprised of 412 sawmills, 14 charcoal mills, 12 cooperage mills, 9 post mills, 5 handle mills, 1 veneer mill, 1 pulp mill, and 7 mills producing miscellaneous products (table 1 and fig. 1).

- There were 17 more sawmills in 1994 than in 1991. Large sawmills producing over 5 million board feet increased from 17 mills in 1991 to 32 mills in 1994. Medium sawmills producing 1 million to 5 million board feet rose from 172 mills in 1991 to 189 mills in 1994. The small sawmills producing less than 1 million board feet decreased from 206 mills in 1991 to 191 mills in 1994.

- The 461 primary wood-using mills of Missouri processed 135.5 million cubic feet of roundwood in 1994 (table 2).

- Only 7.1 million cubic feet of the roundwood processed in 1994 came from other States. Illinois supplied 3.8 million cubic feet and Arkansas supplied 2.1 million cubic feet. Indiana, Iowa, Kansas, Nebraska, Wisconsin, Kentucky, Ohio, Oklahoma, and Texas combined supplied the remaining 1.2 million cubic feet.

- Sawmill receipts increased from 568 million board feet in 1991 to 705 million board feet in 1994 (table 3).

INDUSTRIAL ROUNDWOOD PRODUCTION

- In 1994, production of industrial roundwood from Missouri's forest lands was 132.6 million cubic feet, an increase of 9 percent from 1991. Softwood industrial roundwood production increased 5 percent in 1994, to 12.1 million cubic feet, and hardwood industrial roundwood production rose 10 percent, to 120.5 million cubic feet (table 4).

- The Eastern Ozark Unit was the leading producer of industrial roundwood in 1994 with 60.9 million cubic feet. The Southwest Ozark Unit was next with 23.3 million cubic feet, followed by the Prairie Unit with 21.6 million cubic feet, the Riverborder Unit with 17.2 million cubic feet, and the Northwest Ozark Unit with 9.6 million cubic feet (table 5 and fig. 2).

- Fifty-six percent of the softwood industrial roundwood and 45 percent of the hardwood industrial roundwood came from the Eastern Ozark Forest Survey Unit (fig. 3).

- Five counties—Oregon, Reynolds, Shannon, Washington, and Wayne—accounted for 26 percent of all industrial roundwood produced in the State (table 6).

- The red oak group made up 49 percent of the species harvested for industrial roundwood in 1994, and the white oak group accounted for 25 percent. Shortleaf pine contributed only 6 percent of the total industrial roundwood harvested in the State and was the third most harvested species.

Ronald J. Piva, Forester, received a B.S. in forest management from the University of Missouri-Columbia. He joined the Forest Service in 1987 and has been working with the North Central Station's Forest Inventory and Analysis Unit since.

Shelby G. Jones, Staff Supervisor, Forest Products Utilization & Measurements, received a B.S. from the University of Missouri-Columbia in 1966. He joined the Forestry Division of the Missouri Department of Conservation the same year and has supervised the Forest Products Utilization section since 1978.

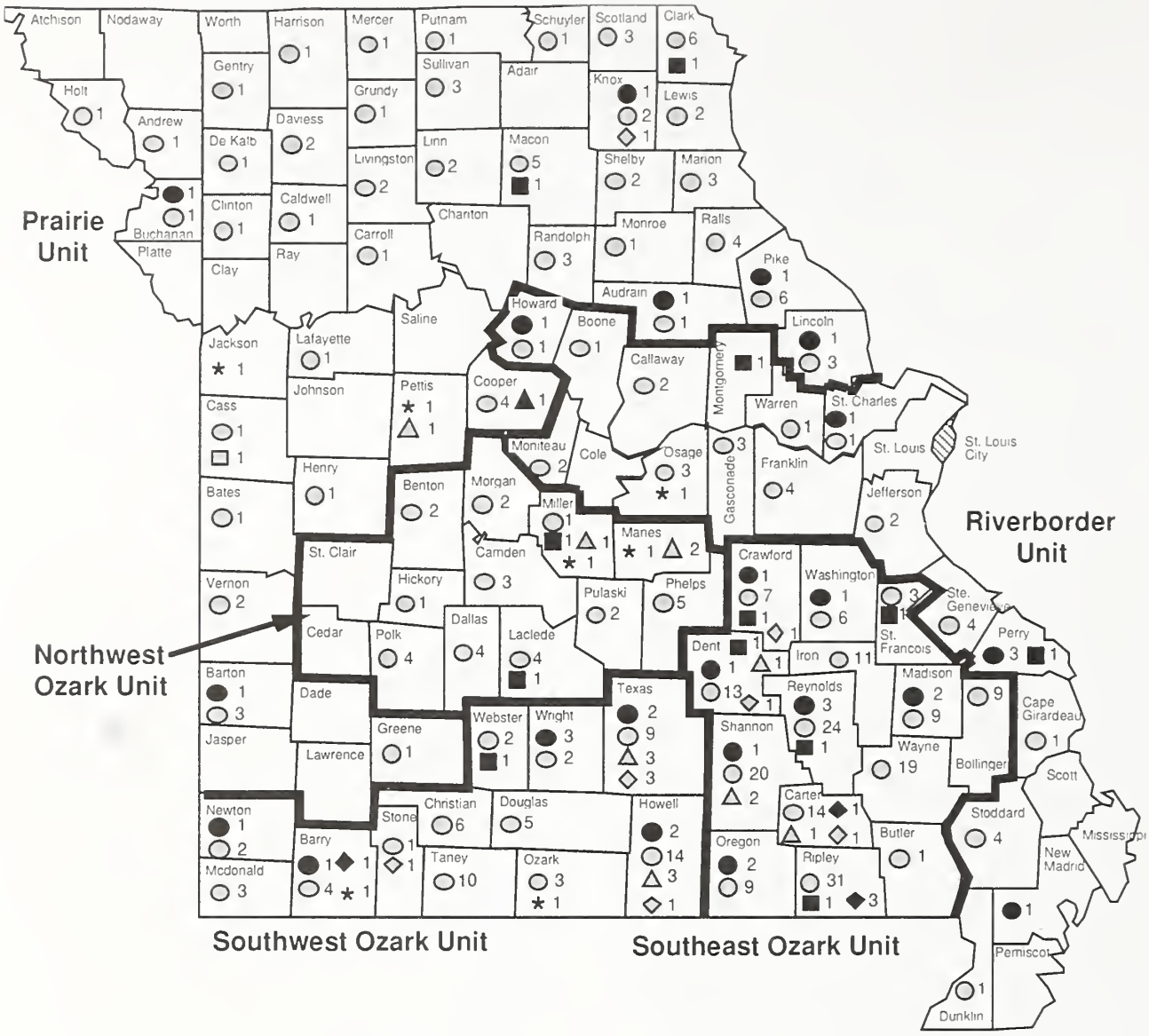


Figure 1.—*Primary wood-using mills in Missouri, 1994.*

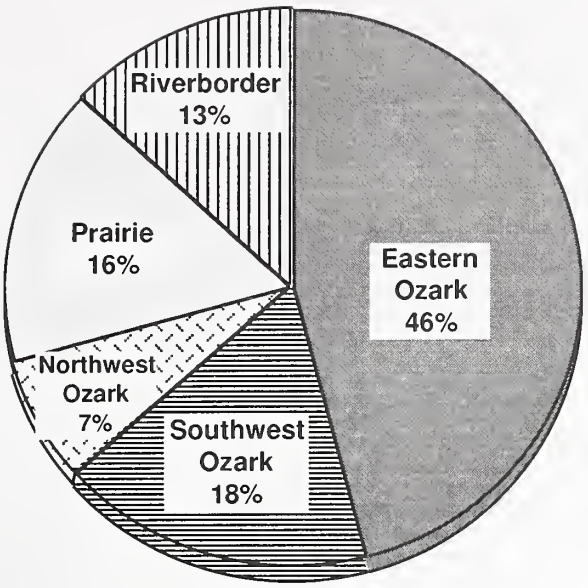


Figure 2.—*Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, Missouri, 1994.*

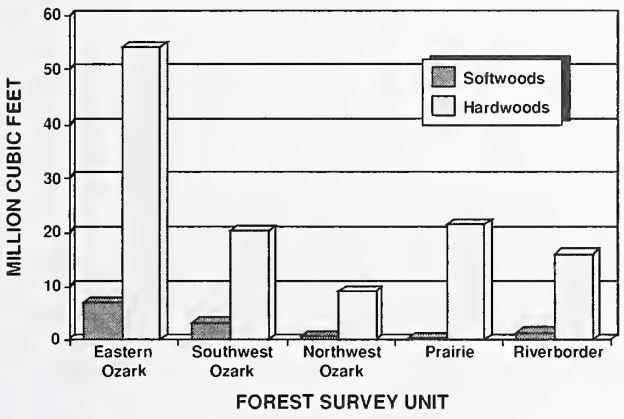


Figure 3.—*Industrial roundwood production by Forest Survey Unit and hardwoods and softwoods, Missouri, 1994.*

- The production of industrial roundwood from the red oak group increased from 54.3 million cubic feet in 1991 to 64.5 million cubic feet in 1994. Production of industrial roundwood from the white oak group increased from 30.2 million cubic feet in 1991 to 32.7 million cubic feet in 1994 (fig. 4).

- Only 3 percent of the wood harvested in Missouri in 1994 was sent to mills in other States. Iowa received 26 percent (1,102 thousand cubic feet) and Kentucky received 22 percent (929 thousand cubic feet) of the industrial roundwood shipped out of State (table 7).

Saw Logs

- Industrial roundwood production for saw logs was 678.4 million board feet and made up 91 percent of the total industrial roundwood production for the State in 1994 (table 8, fig. 5).

- Saw-log production from industrial roundwood in 1994 increased 28 percent from 1991. The Riverborder Unit had the highest increase with a rise of 65 percent, followed by the Prairie Unit with an increase of 43 percent, the Northwest Ozark Unit with an increase of 37 percent, the Southwest Ozark Unit with an increase of 25 percent, and the Eastern Ozark Unit with an increase of 18 percent.

- The Eastern Ozark Unit accounted for 48 percent of the industrial roundwood harvested for saw logs, followed by the Prairie Unit and the Southwest Ozark Unit each with 17 percent, the Riverborder Unit with 11 percent, and the Northwest Ozark Unit with 7 percent.

- The red oak species group accounted for 53 percent of the saw logs cut in 1994, and the white oak species group accounted for 22 percent. The other major species harvested were: shortleaf pine with 6 percent, hickory with 4 percent, and black walnut and cottonwood each with 3 percent (fig. 6).

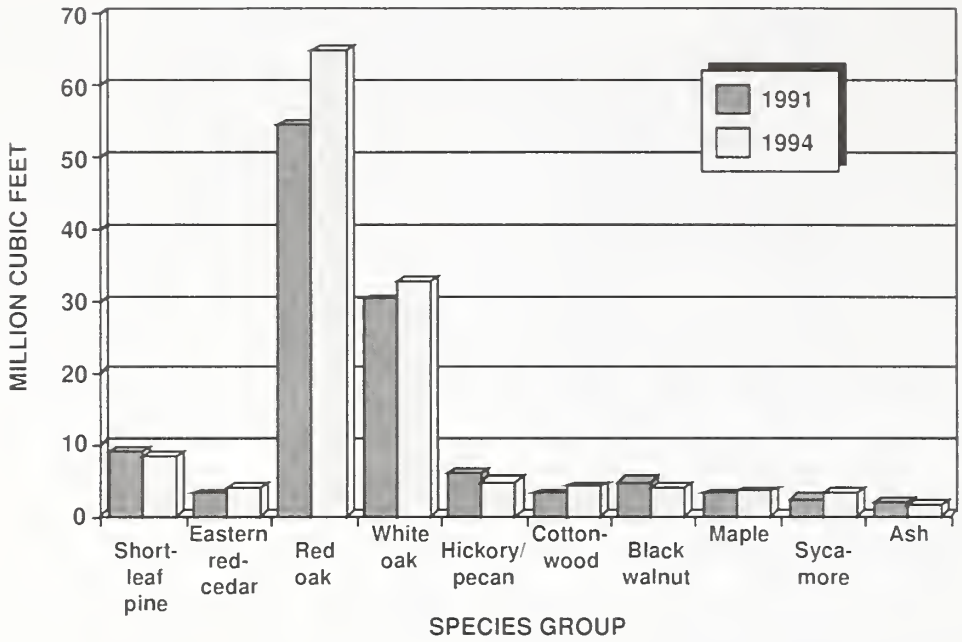


Figure 4.—*Industrial roundwood production by selected species groups, Missouri, 1991 and 1994.*

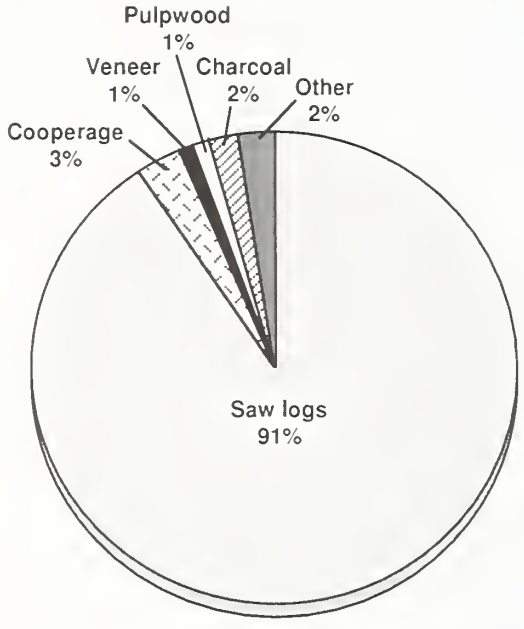


Figure 5.—*Industrial roundwood production by type of product, Missouri, 1994.*

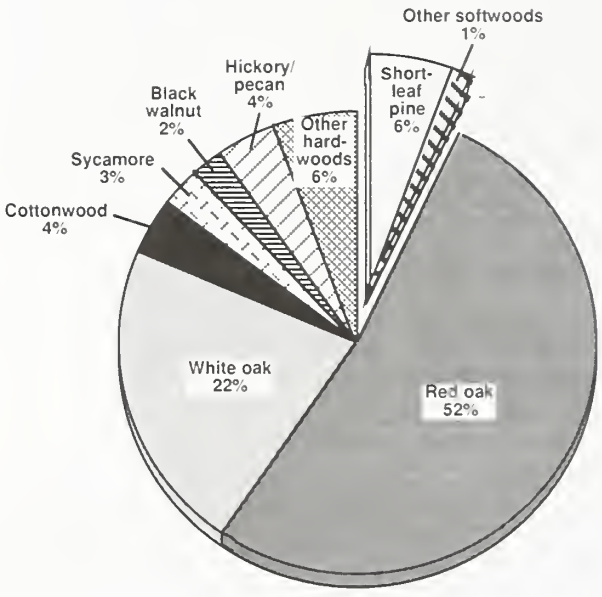


Figure 6.—*Saw-log production by species group, Missouri, 1994.*

- Of the 11.2 million board feet of industrial roundwood cut for saw logs and sent to mills outside the State, 5.1 million board feet or 45 percent of the exports went to Iowa mills (table 9).

Other Products

- The production of all other products in 1994, which include cooperage bolts, charcoal, pulpwood, veneer logs, posts, handles, and other products, made up only 9 percent of the total industrial roundwood harvested in the State.

- Cooperage bolt production accounted for 3 percent of the total industrial roundwood harvested in 1994. Production fell from 29.1 million board feet in 1991 to 25.6 million board feet in 1994, a 12-percent decrease. All industrial roundwood harvested for cooperage bolt production came from the white oak species group (table 10 and fig. 7).

- Industrial roundwood production for veneer logs in 1994 fell to 5.0 million board feet, a 33-percent decrease from the 7.5 million board feet produced in 1991. The white oak and black walnut species groups made up 94 percent of the total veneer log production in 1994. Fifty-six percent of the veneer harvested in the State came from the Prairie Unit (table 11).

- Pulpwood production from industrial roundwood for the State in 1994 was 19.3 thousand cords, up 22 percent from 1991. The Riverborder Unit supplied 86 percent of the roundwood and the Prairie Unit supplied the remaining 14 percent (table 12).

- Charcoal production fell from 66.5 thousand cords in 1991 to 34.6 thousand cords in 1994, a 48-percent decline. The red oak and white oak species groups combined accounted for 78 percent of the charcoal production from industrial roundwood. The Eastern Ozark Unit supplied 39 percent of the industrial roundwood for charcoal production in 1994, followed by the Southwest Ozark Unit accounting for 36 percent, the Northwest Ozark Unit accounting for 24 percent, and the Riverborder and Prairie Units combined making up less than 1 percent (table 13).

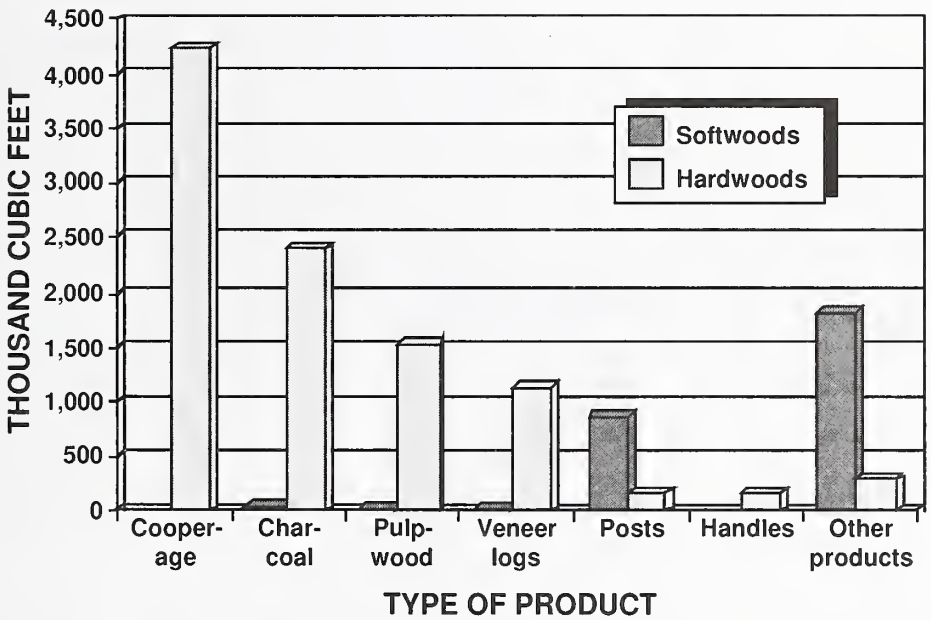


Figure 7.—*Other product production by type of product and hardwoods and softwoods, Missouri, 1994.*

- The production of miscellaneous products from industrial roundwood accounted for 2 percent of the total roundwood production for the State. These products include posts, handle bolts, excelsior, and cabin logs (table 14 and 15).

TIMBER REMOVALS FOR INDUSTRIAL ROUNDWOOD

- Total wood material harvested for industrial roundwood production from Missouri in 1994 totaled 218.2 million cubic feet, a 15-percent increase since 1991 (table 16).

- Sixty-one percent of the total woody material harvested in 1994 was used for wood products; the rest was left on the ground as harvest residue (fig. 8).

- Of the total volume of woody material harvested, 62 percent came from growing stock; the rest was from non-growing-stock material, which includes limbwood, saplings, cull trees, dead trees, and nonforest trees.

- From Missouri's forest land, 135.6 million cubic feet of growing-stock material were harvested in 1994, an 11-percent increase since 1991.

- Seventy-seven percent of the growing stock harvested came from sawtimber-size trees, while only 4 percent came from poletimber-size trees. The remaining 20 percent of the growing stock harvested was left on the ground as logging residue.

- Sawtimber removals for industrial roundwood increased 11 percent since 1991, while poletimber removals decreased 19 percent. Logging residue (growing-stock material that was not used) increased 21 percent since 1991.

- Non-growing-stock material harvested in 1994 for industrial roundwood was 82.6 million cubic feet, an increase of 23 percent since 1991.

- Only 28 percent of the non-growing-stock material harvested was used for industrial roundwood products; the rest was left on the ground as logging slash.

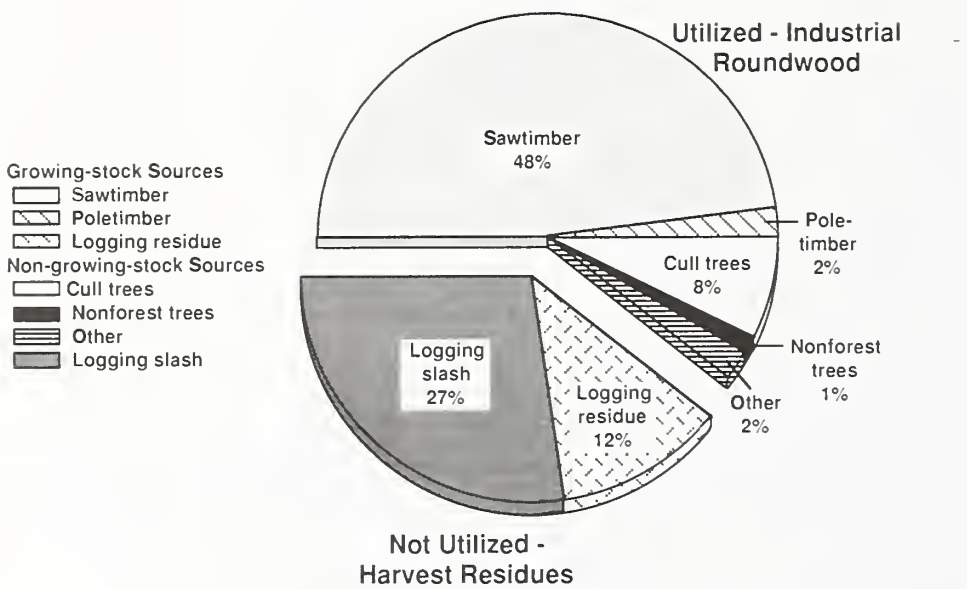


Figure 8.— *Distribution of timber removals for industrial roundwood by source of material, Missouri, 1994.*

- Cull trees accounted for 69 percent of the non-growing-stock material that was used for roundwood products, followed by nonforest trees with 12 percent, limbwood with 10 percent, dead trees with 8 percent, and saplings with 1 percent.

- There were 63.8 million cubic feet of industrial roundwood harvested from growing stock from the Eastern Ozark Unit, 23.2 million cubic feet from the Southwest Ozark Unit, 9.5 million cubic feet from the Northwest Ozark Unit, 21.6 million cubic feet from the Prairie Unit, and 17.5 million cubic feet from the Riverborder Unit (table 17).

- Hardwoods made up 91 percent of removals from growing stock for industrial roundwood in 1994.

- Five counties—Reynolds, Shannon, Wayne, Oregon, and Washington—accounted for 27 percent of all of the sawtimber removals from timberland in the State (table 18).

- Sawtimber removals from timberland rose 8 percent, from 483.5 million board feet in 1991 to 522.4 million board feet in 1994 (table 18).

- There was a total of 85.6 million cubic feet of harvest residue (logging residue and logging slash) after the harvest of industrial roundwood in 1994 (table 19).

PRIMARY MILL RESIDUES

- In 1994, 2.0 million green tons of residues were generated by the State's primary wood-using industry in the process of converting industrial roundwood into products. This is a 21-percent increase from the 1991 volume of 1.7 million green tons of mill residues generated (table 20).

- Hardwood residue made up 93 percent of the total residues generated by primary wood-using industries.

- Coarse wood residues such as slabs, edgings, and veneer cores accounted for 50 percent of the total residue material. Fine wood residue such as sawdust and veneer clippings accounted for 29 percent, and bark residue accounted for 21 percent (fig. 9).

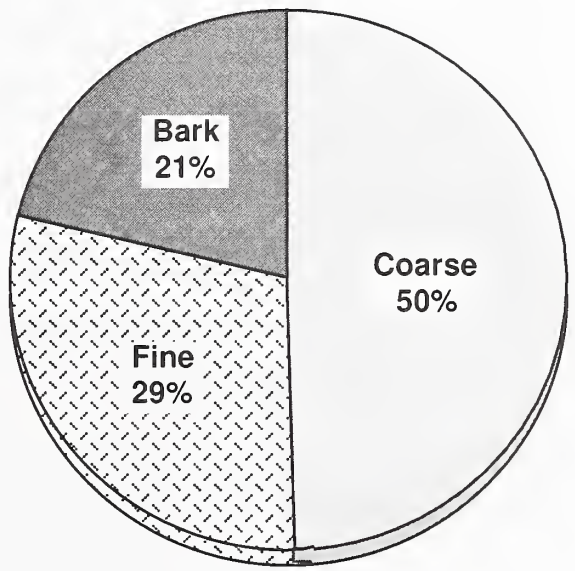


Figure 9.—*Distribution of residues generated by primary wood-using mills by type of residue, Missouri, 1994.*

- Forty-five percent of the residue produced was later used for the production of charcoal. The residues sent to charcoal plants contained 60-percent coarse wood residues, 19-percent fine wood residues, and 21-percent bark residues (fig. 10).

- Other uses for mill residues include: miscellaneous uses such as livestock bedding, mulch, small dimension, and specialty items (17 percent), industrial and domestic fuel (13 percent), and fiber products (11 percent).

- Charcoal plants received 55 percent of the coarse wood residue, fiber product mills received 20 percent, industrial and domestic fuel received 14 percent, and miscellaneous uses received 6 percent. Only 5 percent of the coarse wood residue was not used.

- Fourteen percent of the mill residues generated were not used. Fine wood residue made up 69 percent of the residues not used, coarse wood residue made up 20 percent, and the remaining 11 percent was bark residue.

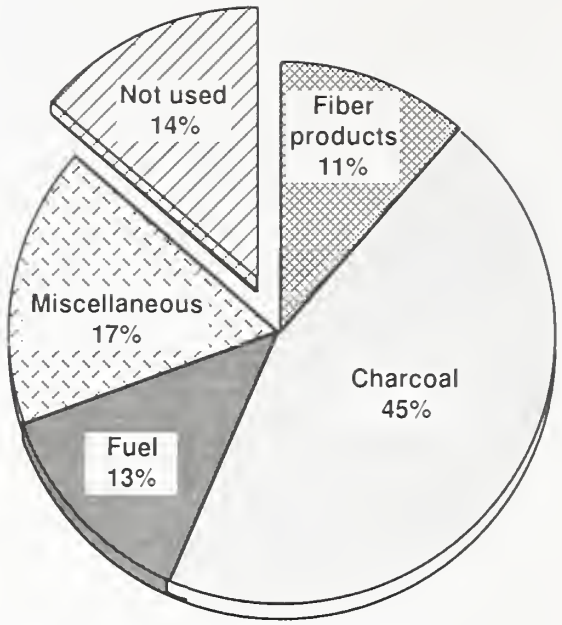


Figure 10.—*Distribution of residues generated by primary wood-using mills by method of disposal, Missouri, 1994.*

APPENDIX

STUDY METHODS

This study was a cooperative effort of the Missouri Department of Conservation (MDC) and the North Central Forest Experiment Station (NCFES). Using questionnaires supplied by NCFES and designed to determine the size and composition of a State's primary wood-using industry, its use of roundwood, and its generation and disposition of wood residues, the MDC canvassed all primary wood-using mills within the State. Followups to nonresponding mills, using additional telephone and personal contacts, were made by the MDC until a 100-percent response was achieved. Completed questionnaires were sent to NCFES for editing and processing.

As part of data editing and processing, all industrial roundwood volumes reported on the questionnaires were converted to standard units of measure using regional conversion factors. Timber removals by source of material and harvest residues generated during logging were estimated from standard product volumes using factors developed from logging utilization studies previously conducted by NCFES. Finalized data on Missouri's industrial roundwood receipts were loaded into a regional timber removals database and supplemented with data on out-of-State uses of Missouri's roundwood to provide a complete assessment of the State's timber product output.

DEFINITION OF TERMS

Board foot.—Unit of measure applied to roundwood. It relates to lumber that is 1 foot long, 1 foot wide, and 1 inch thick (or its volume equivalent).

Central stem.—The portion of a tree between a 1-foot stump and the minimum 4.0-inch top diameter outside bark or the point where the central stem breaks into limbs.

Coarse mill residue.—Wood residue suitable for chipping such as slabs, edgings, and veneer cores.

Commercial species.—Tree species presently or prospectively suitable for industrial wood products. (Note: Excludes species of typically small size, poor form, or inferior quality such as hophornbeam, Osage-orange, and redbud.)

Cull removals.—Net volume of rough and rotten trees, plus the net volume in sections of the central stem of growing-stock trees that do not meet regional merchantability standards, harvested for industrial roundwood products.

Dead removals.—Net volume of dead trees harvested for industrial roundwood products.

Diameter at breast height (d.b.h.).—The outside bark diameter at 4.5 feet above the forest floor on the uphill side of the tree. For determining breast height, the forest floor includes the duff layer that may be present, but does not include unincorporated woody debris that may rise above the ground line.

Fine mill residue.—Wood residue not suitable for chipping such as sawdust and veneer clippings.

Forest land.—Land at least 16.7 percent stocked by forest trees of any size, or formerly having had such tree cover, and not currently developed for nonforest use. (Note: Stocking is measured by comparing specified standards with basal area and/or number of trees, age or size, and spacing.) The minimum area for classification of forest land is 1 acre. Roadside, streamside, and shelterbelt strips of timber must have a crown width of at least 120 feet to qualify as forest land. Unimproved roads and trails, streams, or other bodies of water or clearings in forest areas shall be classed as forest if less than 120 feet wide.

Growing-stock removals.—The growing-stock volume removed from the timberland inventory by harvesting industrial roundwood products. (Note: Includes sawtimber removals, poletimber removals, and logging residues.)

Growing-stock tree.—A live timberland tree of commercial species that meets specified standards of size, quality, and merchantability. (Note: Excludes rough, rotten, and dead trees.)

Growing-stock volume.—Net volume of growing-stock trees 5.0 inches d.b.h. and over, from 1 foot above the ground to a minimum 4.0-inch top diameter outside bark of the central stem or to the point where the central stem breaks into limbs.

Hardwoods.—Dicotyledonous trees, usually broad-leaved and deciduous.

Harvest residues.—The total net volume of unused portions of trees cut or killed by logging. (Note: Includes both logging residues and logging slash.)

Industrial roundwood products.—Saw logs, pulpwood, veneer logs, poles, commercial posts, piling, cooperage logs, particleboard bolts, shaving bolts, lath bolts, charcoal bolts, and chips from roundwood used for fuel, pulp, or board products.

Industrial roundwood production.—The quantity of industrial roundwood harvested in a geographic area.

Industrial roundwood receipts.—The quantity of industrial roundwood received by commercial mills in a geographic area.

International 1/4-inch rule.—A log rule or formula for estimating the board foot volume of logs, allowing 1/2 inch of taper for each 4-foot length. The rule appears in a number of forms that allow for kerf. In this form, 1/4-inch of kerf is assumed. This rule is used as the USDA Forest Service standard log rule in the Eastern United States.

Limbwood removals.—Net volume of all portions of a tree other than the central stem, (including forks, large limbs, tops, and stumps) harvested for industrial roundwood products.

Logging residue.—Net volume of unused portions of the merchantable central stem of growing-stock trees cut or killed by logging.

Logging slash.—Net volume of unused portions of the unmerchantable (non-growing-stock) sections of trees cut or killed by logging.

Merchantable sections.—Sections of the central stem of growing-stock trees that meet either pulpwood or saw-log specifications.

Net volume.—Gross volume less deductions for rot, sweep, or other defects affecting use for roundwood products.

Noncommercial species.—Tree species of typically small size, poor form, or inferior quality that normally do not develop into trees suitable for industrial roundwood products. Classified in volume tables as rough trees.

Nonforest land.—Land that has never supported forests, and land formerly forested where use for timber management is precluded by development for other uses. (Note: Includes areas used for crops, improved pasture, residential areas, city parks, improved roads of any width and adjoining clearings, powerline clearings of any width, and 1- to 39.9-acre areas of water classified by the Bureau of the Census as land. If intermingled in forest areas, improved roads and nonforest strips must be more than 120 feet wide and more than 1 acre to qualify as nonforest land.)

Nonforest land removals.—Net volume of trees on nonforest lands harvested for industrial roundwood products.

Poletimber.—A growing-stock tree at least 5.0 inches d.b.h. but smaller than sawtimber size (9.0 inches d.b.h. for softwoods, 11.0 inches d.b.h. for hardwoods).

Poletimber removals.—Net volume in the merchantable central stem of poletimber trees harvested for industrial roundwood products.

Primary wood-using mills.—Mills receiving roundwood or chips from roundwood for processing into products.

Primary wood-using mill residue.—Wood materials (coarse and fine) and bark generated at manufacturing plants from roundwood processed into principal products. These residues include wood products (byproducts) obtained incidental to production of principal products and wood materials not utilized for some byproduct.

Rotten tree.—A tree that does not meet regional merchantability standards because of excessive unsound cull.

Rough tree.—A tree that does not meet regional merchantability standards because of excessive sound cull. Includes noncommercial tree species.

Roundwood.—Logs, bolts, or other round sections cut from trees (including chips from roundwood).

Sapling.—A live tree between 1.0 and 5.0 inches d.b.h.

Sapling removals.—Net volume in saplings harvested for industrial roundwood products.

Saw-log portion.—That portion of the central stem of sawtimber trees between the stump and the saw-log top.

Saw-log top.—The point on the central stem of sawtimber trees above which a saw log cannot be produced. The minimum saw-log top is 7.0 inches d.o.b. for softwoods and 9.0 inches d.o.b. for hardwoods.

Sawtimber removals.—As used in table 16, sawtimber removals refers to the net volume in the merchantable central stem of sawtimber trees harvested for industrial roundwood products. (Note: Includes the saw-log and upper stem portions of sawtimber trees.) In the case of sawtimber volume removed from timberland inventory as in table 18, sawtimber removals refers to the net volume in the saw-log portion of sawtimber trees harvested for roundwood products or left on the ground as harvest residue, and is usually expressed in thousands of board feet (International 1/4-inch rule).

Sawtimber tree.—A growing-stock tree containing at least a 12-foot saw log or two noncontiguous saw logs 8 feet or longer, and meeting regional specifications for freedom from defect. Softwoods must be at least 9.0 inches d.b.h. and hardwoods must be at least 11.0 inches d.b.h.

Softwoods.—Coniferous trees, usually evergreen, having needles or scale-like leaves.

Tree.—A woody plant usually having one or more perennial stems, a more or less definitely formed crown of foliage, and a height of at least 12 feet at maturity.

Timberland.—Forest land that is producing, or is capable of producing, in excess of 20 cubic feet per acre per year of industrial roundwood products under natural conditions, is not withdrawn from timber utilization by statute or administrative regulation, and is not associated with urban or rural development.

Timber product output.—The volume of roundwood products produced from an area's forests.

Timber removals.—The total net volume of trees removed for industrial roundwood products or left on the ground as harvest residues.

Upper stem portion.—That portion of the central stem of sawtimber trees between the saw-log top and the minimum top diameter of 4.0 inches outside bark or to the point where the central stem breaks into limbs.

Veneer log.—Logs to be used in the production of plywood, finished panels, or veneer sheets, both rotary cut and sliced.

COMMON AND SCIENTIFIC NAMES OF TREE SPECIES MENTIONED IN THIS REPORT

SOFTWOODS

Cypress ..... *Taxodium distichum*
Shortleaf pine ..... *Pinus echinata*
Eastern redcedar ..... *Juniperus virginiana*

HARDWOODS

Ash
- Blue ash ..... *Fraxinus quadrangulata*
- Green ash ..... *F. pennsylvanica*
- White ash ..... *F. americana*

American basswood ..... *Tilia americana*
American sycamore ..... *Platanus occidentalis*
Beech ..... *Fagus grandifolia*
Black cherry ..... *Prunus serotina*
Black walnut ..... *Juglans nigra*
Cottonwood ..... *Populus deltoides*
Elm
- American elm ..... *Ulmus americana*
- Rock elm ..... *U. thomasii*
- Slippery elm ..... *U. rubra*
- Winged elm ..... *U. alata*

Hackberry ..... *Celtis occidentalis*
Hickory
- Bitternut hickory ..... *Carya cordiformis*
- Black hickory ..... *C. texana*
- Mockernut hickory ..... *C. tomentosa*
- Pecan ..... *C. illinoensis*
- Pignut hickory ..... *C. glabra*
- Shagbark hickory ..... *C. ovata*
- Shellbark hickory ..... *C. laciniosa*
- Water hickory ..... *C. aquatica*

Hard maple
- Black maple ..... *Acer nigrum*
- Sugar maple ..... *A. saccharum*

Soft maple
- Red maple ..... *A. rubrum*
- Silver maple ..... *A. saccharinum*

Red oak
- Black oak ..... *Quercus velutina*
- Blackjack oak ..... *Q. marilandica*
- Cherrybark oak ..... *Q. falcata* var. *pagodaefolia*
- Northern pin oak ..... *Q. ellipsoidalis*
- Northern red oak ..... *Q. rubra*
- Pin oak ..... *Q. palustris*
- Scarlet oak ..... *Q. coccinea*
- Shingle oak ..... *Q. imbricaria*
- Shumard oak ..... *Q. shumardii*
- Southern red oak ..... *Q. falcata*
- Water oak ..... *Q. nigra*
- Willow oak ..... *Q. phellos*

White oak
- Bur oak ..... *Q. macrocarpa*
- Chinkapin oak ..... *Q. muehlenbergii*
- Overcup oak ..... *Q. lyrata*
- Post oak ..... *Q. stellata*
- Swamp chestnut oak ..... *Q. michauxii*
- Swamp white oak ..... *Q. bicolor*
- White oak ..... *Q. alba*

River birch ..... *Betula nigra*
Sweetgum ..... *Liquidambar styraciflua*
Tupelo
- Black gum ..... *Nyssa sylvatica* var. *biflora*
- Black tupelo .... *Nyssa sylvatica* var. *sylvatica*

Yellow poplar ..... *Liriodendron tulipifera*

Other hardwoods
Black locust ..... *Robinia pseudoacacia*
Black willow ..... *Salix nigra*
Boxelder ..... *Acer negundo*
Butternut ..... *Juglans cinerea*
Common persimmon .... *Diospyros virginiana*
Cucumbertree ..... *Magnolia acuminata*
Honeylocust ..... *Gleditsia triacanthos*
Kentucky coffeetree ..... *Gymnocladus dioicus*
Ohio buckeye ..... *Aesculus glabra*
Osage-orange ..... *Maclura pomifera*
Sassafras ..... *Sassafras albidum*
Sugarberry ..... *Celtus laevigata*

TABLE TITLES

Table 1.—Number of active primary wood-using mills, Missouri, 1946, 1958, 1969, 1980, 1987, 1991, and 1994

Table 2.—Industrial roundwood receipts by species group and State of origin, Missouri, 1994

Table 3.—Saw-log receipts by Forest Survey Unit, species group, and State of origin, Missouri, 1994

Table 4.—Industrial roundwood production by product and softwoods and hardwoods, Missouri, 1946, 1958, 1969, 1980, 1987, 1991, and 1994

Table 5.—Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, species group, and type of product, Missouri, 1994

Table 6.—Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

Table 7.—Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, species group, and State of destination, Missouri, 1994

Table 8.—Saw-log production by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

Table 9.—Saw-log production by Forest Survey Unit, species group, and State of destination, Missouri, 1994

Table 10.—Cooperage bolt production by Forest Survey Unit, Missouri, 1991 and 1994

Table 11.—Veneer-log production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

Table 12.—Pulpwood production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

Table 13.—Charcoal production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

Table 14.—Handle bolt production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

Table 15.—Post production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

Table 16.—Material harvested for industrial roundwood by source of material and species group, Missouri, 1994

Table 17.—Growing-stock removals from timberland for industrial roundwood by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

Table 18.—Sawtimber removals from timberland for industrial roundwood by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

Table 19.—Harvest residue generated by industrial roundwood harvesting by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

Table 20.—Residues produced at primary wood-using mills by type of material, type of use, and Forest Survey Unit, Missouri, 1994

Table 1.--Number of active primary wood-using mills, Missouri, 1946, 1958, 1969, 1980, 1987, 1991, and 1994

Kind of mill and mill size	1946	1958	1969	1980	1987	1991	1994
Sawmills							
Large 1/	2	5	7	8	13	17	32
Medium 2/	43	103	117	163	169	172	189
Small 3/	2,548	882	425	315	228	206	191
Total	2,593	990	549	486	410	395	412
Cooperage mills	85	36	36	30	20	20	12
Veneer mills	6	3	4	4	5	4	1
Pulp mills	--	2	2	2	1	1	1
Charcoal 4/	3	60	52	36	15	14	14
Handle mills	19	12	7	10	6	6	5
Posts	6	14	22	28	23	17	9
Other products 5/	94	44	9	3	11	14	7
Total	213	171	132	113	81	76	49
All mills	2,806	1,161	681	599	491	471	461

1/ Annual lumber production in excess of 5 million board feet.
2/ Annual lumber production from 1 million to 5 million board feet.
3/ Annual lumber production less than 1 million board feet.
4/ Includes only those charcoal operations using roundwood.
5/ Includes plants producing shavings, chips, cabin logs, rail, poles, etc.

Table 2.--Industrial roundwood receipts by species group and State of origin, Missouri, 1994

(In thousand cubic feet)

Species group	Total	Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Wisconsin	Arkansas	Kentucky	Ohio	Oklahoma	Other States
SOFTWOODS													
Eastern redcedar	4,289	--	--	--	7	3,942	--	--	336	--	--	4	--
Shortleaf pine	8,154	--	--	--	--	8,119	--	--	35	--	--	--	--
Total	12,444	--	--	--	7	12,061	--	--	372	--	--	4	--
HARDWOODS													
Soft maple	2,988	200	--	54	41	2,682	--	--	7	--	--	3	--
Hard maple	454	92	--	--	--	357	--	4	--	--	--	--	--
River birch	24	5	--	--	--	19	--	--	--	--	--	--	--
Hickory	4,899	55	--	4	--	4,552	--	--	87	94	4	1	102
Pecan	19	3	--	--	--	16	--	--	--	--	--	--	--
Hackberry	351	--	--	--	2	346	--	--	--	--	--	3	--
Beech	15	--	--	--	--	15	--	--	--	--	--	--	--
Ash	1,857	185	--	1	--	1,642	--	--	3	10	--	4	11
Honeylocust	1	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Black walnut	3,824	101	--	74	244	3,111	8	--	181	--	--	96	9
Sweetgum	201	--	--	--	--	150	--	--	51	--	--	--	--
Yellow-poplar	432	110	--	--	--	322	--	--	--	--	--	--	--
Osage-orange	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--
Tupelo	111	--	--	--	--	111	--	--	--	--	--	--	--
Sycamore	3,160	41	--	1	--	3,067	--	--	47	--	--	5	--
Cottonwood	4,664	669	--	16	1	3,937	--	--	40	--	--	--	--
Black cherry	173	47	--	--	--	124	--	--	--	--	--	--	1
Red oak	65,925	1,194	--	24	49	63,733	--	--	884	--	--	39	--
White oak	33,231	1,069	112	21	22	31,458	--	--	421	70	32	28	--
Black locust	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--
Willow	5	--	--	--	--	5	--	--	--	--	--	--	--
Basswood	178	12	--	4	11	152	--	--	--	--	--	--	--
Elm	584	34	--	1	--	535	--	--	13	--	--	--	--
Other hardwoods	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	(1/)
Total	123,098	3,818	112	202	371	116,334	8	4	1,734	174	36	181	124
All species	135,541	3,818	112	202	377	128,395	8	4	2,106	174	36	185	124

1/ Less than 500 cubic feet.

Table 3.--Saw-log receipts by Forest Survey Unit, species group, and State of origin, Missouri, 1994

(In thousand board feet) 1/

ALL UNITS

Species group	Total	Illinois	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Arkansas	Oklahoma	Other States
SOFTWOODS									
Eastern redcedar	10,933	--	--	31	8,899	--	1,976	27	--
Shortleaf pine	39,850	--	--	--	39,785	--	65	--	--
Total	50,783	--	--	31	48,684	(2/)	2,041	27	--
HARDWOODS									
Soft maple	17,824	1,177	329	259	15,994	--	44	21	--
Hard maple	2,710	543	--	--	2,167	--	--	--	--
River birch	78	33	--	--	45	--	--	--	--
Hickory	26,115	166	24	--	25,365	--	552	9	--
Pecan	112	20	--	--	92	--	--	--	--
Hackberry	2,135	--	--	14	2,101	--	--	21	--
Beech	90	--	--	--	90	--	--	--	--
Ash	10,658	1,129	8	--	9,476	--	20	25	--
Honeylocust	4	--	4	--	--	--	--	--	--
Black walnut	18,005	642	337	1,597	13,564	54	1,149	610	54
Sweetgum	1,232	--	--	--	908	--	324	--	--
Yellow-poplar	2,622	668	--	--	1,954	--	--	--	--
Tupelo	673	--	--	--	673	--	--	--	--
Sycamore	18,521	248	8	--	17,942	--	295	29	--
Cottonwood	29,763	4,313	116	--	25,165	--	168	--	--
Black cherry	937	286	--	--	651	--	--	--	--
Red oak	364,147	7,036	135	276	350,884	--	5,566	249	--
White oak	154,516	4,447	117	96	147,694	--	2,024	139	--
Black locust	(2/)	--	--	--	(2/)	--	--	--	--
Willow	14	--	--	--	14	--	--	--	--
Basswood	1,003	72	25	66	840	--	--	--	--
Elm	3,220	210	8	--	2,919	--	84	--	--
Total	654,379	20,989	1,109	2,309	618,537	54	10,224	1,103	54
All species	705,161	20,989	1,109	2,339	667,221	54	12,264	1,130	54

EASTERN OZARK UNIT

SOFTWOODS									
Eastern redcedar	493	--	--	--	493	--	--	--	--
Shortleaf pine	34,317	--	--	--	34,252	--	65	--	--
Total	34,810	--	--	--	34,745	--	65	--	--
HARDWOODS									
Soft maple	209	--	--	--	169	--	40	--	--
Hard maple	823	--	--	--	823	--	--	--	--
River birch	10	--	--	--	10	--	--	--	--
Hickory	15,435	--	--	--	14,910	--	525	--	--
Hackberry	57	--	--	--	57	--	--	--	--
Beech	90	--	--	--	90	--	--	--	--
Ash	709	--	--	--	694	--	15	--	--
Black walnut	205	--	--	--	205	--	--	--	--
Sweetgum	985	--	--	--	665	--	320	--	--
Yellow-poplar	381	--	--	--	381	--	--	--	--
Tupelo	611	--	--	--	611	--	--	--	--
Sycamore	2,344	--	--	--	2,061	--	283	--	--
Cottonwood	343	--	--	--	175	--	168	--	--
Black cherry	109	--	--	--	109	--	--	--	--
Red oak	201,269	--	--	--	196,206	--	5,063	--	--
White oak	68,709	--	--	--	66,844	--	1,865	--	--
Elm	390	--	--	--	310	--	80	--	--
Total	292,679	--	--	--	284,320	--	8,359	--	--
All species	327,489	--	--	--	319,065	--	8,424	--	--

(Table 3 continued on next page)

(Table 3 continued)

SOUTHWEST OZARK UNIT

Species group	Total	Illinois	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Arkansas	Oklahoma	Other States
SOFTWOODS									
Eastern redcedar	7,664	--	--	--	5,662	--	1,976	27	--
Shortleaf pine	5,283	--	--	--	5,283	--	--	--	--
Total	12,947	--	--	--	10,944	--	1,976	27	--
HARDWOODS									
Hard maple	185	--	--	--	185	--	--	--	--
Hickory	5,835	--	--	--	5,799	--	27	9	--
Hackberry	547	--	--	--	547	--	--	--	--
Ash	2,215	--	--	--	2,205	--	5	5	--
Black walnut	5,159	--	--	621	3,221	--	969	348	--
Tupelo	50	--	--	--	50	--	--	--	--
Sycamore	5,185	--	--	--	5,168	--	8	8	--
Black cherry	196	--	--	--	196	--	--	--	--
Red oak	78,182	--	--	--	77,585	--	493	104	--
White oak	25,087	--	--	--	24,899	--	153	35	--
Elm	980	--	--	--	980	--	--	--	--
Total	123,621	--	--	621	120,835	--	1,655	510	--
All species	136,568	--	--	621	131,779	--	3,631	537	--

NORTHWEST OZARK UNIT

SOFTWOODS									
Eastern redcedar	831	--	--	--	831	--	--	--	--
Total	831	--	--	--	831	--	--	--	--
HARDWOODS									
Soft maple	312	--	--	--	291	--	--	21	--
Hard maple	12	--	--	--	12	--	--	--	--
Hickory	927	--	--	--	927	--	--	--	--
Hackberry	207	--	--	--	186	--	--	21	--
Ash	359	--	--	--	339	--	--	21	--
Black walnut	1,027	--	--	--	944	--	--	83	--
Tupelo	12	--	--	--	12	--	--	--	--
Sycamore	2,143	--	--	--	2,122	--	--	21	--
Black cherry	15	--	--	--	15	--	--	--	--
Red oak	11,916	--	--	--	11,771	--	--	145	--
White oak	7,213	--	--	--	7,110	--	--	104	--
Elm	491	--	--	--	491	--	--	--	--
Total	24,633	--	--	--	24,219	--	--	414	--
All species	25,464	--	--	--	25,050	--	--	414	--

(Table 3 continued on next page)

(Table 3 continued)

PRAIRIE UNIT

Species group	Total	Illinois	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Arkansas	Oklahoma	Other States
SOFTWOODS									
Eastern redcedar	154	--	--	31	123	--	--	--	--
Total	154	--	--	31	123	--	--	--	--
HARDWOODS									
Soft maple	15,805	1,112	329	259	14,105	--	--	--	--
Hard maple	663	228	--	--	435	--	--	--	--
River birch	68	33	--	--	35	--	--	--	--
Hickory	2,638	127	24	--	2,487	--	--	--	--
Pecan	112	20	--	--	92	--	--	--	--
Hackberry	1,150	--	--	14	1,136	--	--	--	--
Ash	4,234	487	8	--	3,740	--	--	--	--
Honeylocust	4	--	4	--	--	--	--	--	--
Black walnut	7,747	362	337	976	5,607	54	179	179	54
Sycamore	6,254	68	8	--	6,179	--	--	--	--
Cottonwood	21,668	322	116	--	21,230	--	--	--	--
Black cherry	144	61	--	--	82	--	--	--	--
Red oak	35,863	3,081	135	276	32,371	--	--	--	--
White oak	21,722	928	117	96	20,581	--	--	--	--
Black locust	(2/)	--	--	--	(2/)	--	--	--	--
Willow	14	--	--	--	14	--	--	--	--
Basswood	851	33	25	66	727	--	--	--	--
Elm	1,265	171	8	--	1,087	--	--	--	--
Total	120,204	7,033	1,109	1,688	109,908	54	179	179	54
All species	120,358	7,033	1,109	1,718	110,031	54	179	179	54

RIVERBORDER UNIT

SOFTWOODS									
Eastern redcedar	1,791	--	--	--	1,791	--	--	--	--
Shortleaf pine	250	--	--	--	250	--	--	--	--
Total	2,041	--	--	--	2,041	--	--	--	--
HARDWOODS									
Soft maple	1,498	65	--	--	1,429	--	4	--	--
Hard maple	1,027	315	--	--	712	--	--	--	--
Hickory	1,280	39	--	--	1,241	--	--	--	--
Hackberry	175	--	--	--	175	--	--	--	--
Ash	3,140	642	--	--	2,498	--	--	--	--
Black walnut	3,867	280	--	--	3,587	--	--	--	--
Sweetgum	247	--	--	--	243	--	4	--	--
Yellow-poplar	2,241	668	--	--	1,573	--	--	--	--
Sycamore	2,595	179	--	--	2,411	--	4	--	--
Cottonwood	7,752	3,992	--	--	3,760	--	--	--	--
Black cherry	474	225	--	--	249	--	--	--	--
Red oak	36,916	3,955	--	--	32,952	--	9	--	--
White oak	31,785	3,519	--	--	28,260	--	6	--	--
Basswood	152	39	--	--	113	--	--	--	--
Elm	93	39	--	--	50	--	4	--	--
Total	93,241	13,956	--	--	79,255	--	30	--	--
All species	95,282	13,956	--	--	81,296	--	30	--	--

1/ International 1/4-inch rule.

Table 4.-- Industrial roundwood production by product and softwoods and hardwoods, Missouri, 1946, 1958, 1969, 1980, 1987, 1991, 1994

(In million cubic feet)

Product	1946	1958	1969	1980	1987	1991	1994
SOFTWOODS							
Saw logs	8.3	4.1	3.3	5.5	7.8	7.5	9.3
Cooperage logs	--	--	--	--	--	--	--
Veneer logs	--	--	--	--	--	--	(/3)
Pulpwood	0.1	0.1	--	--	--	--	(/3)
Charcoal	--	--	--	--	--	--	(/3)
Handle bolts	--	--	--	--	--	--	--
Poles	(/3)	0.2	0.3	--	(/3)	--	--
Posts	3.2	0.8	1.2	0.5	0.7	2.6	0.9
Mine timbers	(/3)	(/3)	--	--	--	--	--
Fuelwood 1/	0.2	0.2	0.1	--	--	(/3)	--
Other products 2/	(/3)	(/3)	0.3	0.2	0.6	1.7	1.8
Total	11.8	5.4	5.2	6.2	9.1	11.8	12.1
HARDWOODS							
Saw logs	71.1	43.7	63.0	66.2	81.9	86.2	110.7
Cooperage logs	14.9	4.5	8.9	4.7	2.0	4.8	4.2
Veneer logs	1.4	1.0	1.0	0.7	1.0	1.7	1.1
Pulpwood	0.5	0.7	1.9	1.9	2.2	1.2	1.5
Charcoal	0.6	3.2	16.7	6.2	2.7	4.6	2.4
Handle bolts	1.3	1.2	0.4	--	0.1	0.2	0.2
Poles	--	--	(/3)	--	0.1	--	--
Posts	7.8	8.8	1.3	1.2	0.6	0.5	0.2
Mine timbers	3.4	0.5	0.1	--	--	--	--
Fuelwood 1/	59.2	61.7	24.4	--	--	--	--
Other products 2/	2.2	5.7	0.7	0.4	0.2	10.4	0.3
Total	162.4	131.0	118.4	81.3	90.8	109.6	120.5
All products	174.2	136.4	123.6	87.5	99.9	121.4	132.6

1/ Does not include residential fuelwood.
2/ Includes shavings, chips, cabin logs, rail, etc.
3/ Less than 50,000 cubic feet.

Table 5.--Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, species group, and type of product, Missouri, 1994 1/

ALL UNITS

Species group	Saw logs		Cooperage		Veneer logs		Pulpwood		Charcoal		Handles		Posts		Other products	**All products**
	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	M pieces	MCF 3/	MCF 3/	MCF 3/
SOFTWOODS																
Eastern redcedar	8,899	2,414	--	--	11	3	--	--	--	--	--	--	1	1	1,527	3,945
Shortleaf pine	39,785	6,911	--	--	48	11	104	8	612	43	--	--	1,125	867	288	8,127
Cypress	60	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10
Total	48,744	9,335	--	--	59	14	104	8	612	43	--	--	1,127	868	1,815	12,082
HARDWOODS																
Soft maple	17,157	2,826	--	--	--	--	1,380	109	--	--	--	--	--	--	16	2,951
Hard maple	2,199	362	--	--	--	--	51	4	--	--	--	--	--	--	--	366
River birch	49	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11	19
Hickory	25,666	4,227	--	--	--	--	63	5	4,159	291	672	108	2	1	1	4,633
Pecan	94	15	--	--	--	--	--	--	6	(/5)	--	--	--	--	--	16
Hackberry	2,141	353	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	353
Persimmon	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29	29
Beech	113	19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19
Ash	9,697	1,597	--	--	34	8	--	--	769	54	228	37	--	--	11	1,707
Black walnut	16,017	3,506	--	--	2,102	456	--	--	377	26	--	--	--	--	(/5)	3,989
Sweetgum	1,058	174	--	--	114	26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200
Yellow-poplar	2,003	330	--	--	--	--	1,282	101	--	--	--	--	--	--	--	431
Osage-orange	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	(/5)	--	(/5)
Tupelo	684	113	--	--	--	--	64	5	--	--	--	--	--	--	--	118
Sycamore	18,178	2,994	--	--	29	7	476	38	812	57	--	--	--	--	22	3,118
Cottonwood	26,318	3,721	--	--	--	--	5,166	408	--	--	--	--	--	--	28	4,158
Black cherry	661	109	--	--	--	--	--	--	246	17	--	--	--	--	--	126
Red oak	354,359	63,076	--	--	83	19	1,923	152	15,745	1,102	--	--	153	88	82	64,519
White oak	149,440	26,600	25,641	4,226	2,619	599	3,980	314	11,066	775	44	7	126	73	79	32,673
Black locust	(/5)	(/5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(/5)
Willow	14	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	5
Basswood	883	145	--	--	5	1	--	--	5	(/5)	--	--	--	--	12	159
Elm	2,960	488	--	--	--	--	311	25	770	54	--	--	--	--	--	566
Other hardwoods	--	--	--	--	--	--	4,486	354	23	2	--	--	--	--	--	356
Total	629,691	110,665	25,641	4,226	4,985	1,115	19,181	1,515	33,978	2,378	945	152	282	162	295	120,510
All species	678,435	120,000	25,641	4,226	5,044	1,129	19,284	1,523	34,590	2,421	945	152	1,408	1,030	2,111	132,593

(Table 5 continued on next page)

(Table 5 continued)

EASTERN OZARK UNIT

Species group	Saw logs		Cooperage		Veneer logs		Pulpwood		Charcoal		Handles		Posts		Other products	All products
	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	M pieces	MCF 3/	MCF 3/	MCF 3/
SOFTWOODS																
Eastern redcedar	795	216	--	--	3	1	--	--	--	--	--	--	(/5)	(/5)	19	236
Shortleaf pine	34,908	6,063	--	--	24	5	--	--	173	12	--	--	302	232	158	6,472
Total	35,703	6,279	--	--	27	6	--	--	173	12	--	--	302	233	177	6,707
HARDWOODS																
Soft maple	384	63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63
Hard maple	899	148	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	148
River birch	9	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Hickory	15,234	2,509	--	--	--	--	--	--	1,739	122	317	51	2	1	1	2,684
Pecan	1	(/5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(/5)
Hackberry	57	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9
Persimmon	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12	12
Beech	67	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11
Ash	935	154	--	--	--	--	--	--	--	--	138	22	--	--	--	176
Black walnut	484	106	--	--	7	1	--	--	24	2	--	--	--	--	--	109
Sweetgum	784	129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	129
Yellow-poplar	568	94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	94
Tupelo	649	107	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	107
Sycamore	2,140	352	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	352
Cottonwood	218	31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	31
Black cherry	150	25	--	--	--	--	--	--	24	2	--	--	--	--	--	26
Red oak	198,801	35,387	--	--	--	--	--	--	6,612	463	--	--	63	36	--	35,886
White oak	69,550	12,380	9,456	1,558	99	23	--	--	5,026	352	--	--	28	16	-	14,328
Elm	333	55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	55
Total	291,262	51,561	9,456	1,558	106	24	--	--	13,425	940	455	73	92	53	13	54,223
All species	326,964	57,840	9,456	1,558	133	30	--	--	13,598	952	455	73	394	286	190	60,930

SOUTHWEST OZARK UNIT

SOFTWOODS																
Eastern redcedar	5,666	1,537	--	--	6	1	--	--	--	--	--	--	--	--	95	1,633
Shortleaf pine	4,691	815	--	--	24	5	--	--	367	26	--	--	666	513	130	1,489
Total	10,356	2,351	--	--	30	7	--	--	367	26	--	--	666	513	225	3,122
HARDWOODS																
Soft maple	41	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7
Hard maple	185	30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-	30
Hickory	5,576	918	--	--	--	--	--	--	1,561	109	9	1	--	--	--	1,029
Pecan	--	--	--	--	--	--	--	--	6	(/5)	--	--	--	--	--	(/5)
Hackberry	495	82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-	-	-	82
Ash	1,938	319	--	--	--	--	--	--	14	1	49	8	--	--	--	328
Black walnut	2,153	471	--	--	443	96	--	--	308	22	--	--	--	--	-	589
Tupelo	10	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Sycamore	4,550	749	--	--	--	--	--	--	53	4	--	--	--	--	11	764
Cottonwood	644	91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-	91
Black cherry	100	16	--	--	--	--	--	--	186	13	--	--	--	--	--	29
Red oak	66,080	11,762	--	--	27	6	--	--	6,466	453	--	--	78	45	39	12,305
White oak	21,954	3,908	2,784	459	199	45	--	--	3,477	243	27	4	68	39	36	4,735
Elm	948	156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	156
Total	104,673	18,512	2,784	459	668	148	--	--	12,071	845	85	14	146	84	86	20,148
All species	115,030	20,864	2,784	459	698	154	--	--	12,438	871	85	14	813	597	311	23,269

(Table 5 continued on next page)

(Table 5 continued)

NORTHWEST OZARK UNIT

Species group	Saw logs		Cooperage		Veneer logs		Pulpwood		Charcoal		Handles		Posts		Other products	**All products**
	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	M pieces	MCF 3/	MCF 3/	MCF 3/
SOFTWOODS																
Eastern redcedar	842	228	--	--	2	1	--	--	--	--	--	--	--	--	310	539
Shortleaf pine	34	6	--	--	--	--	--	--	72	5	--	--	158	121	--	132
Total	876	234	--	--	2	1	--	--	72	5	--	--	158	121	310	672
HARDWOODS																
Soft maple	618	102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	104
Hard maple	91	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15
River birch	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2
Hickory	1,321	218	--	--	--	--	--	--	850	60	--	--	--	--	--	277
Hackberry	224	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	37
Ash	762	126	--	--	9	2	--	--	755	53	--	--	--	--	2	183
Black walnut	1,524	334	--	--	300	65	--	--	45	3	--	--	--	--	(/5)	402
Tupelo	8	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Sycamore	3,262	537	--	--	9	2	--	--	759	53	--	--	--	--	2	595
Cottonwood	230	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	35
Black cherry	65	11	--	--	--	--	--	--	36	3	--	--	--	--	--	13
Red oak	24,596	4,378	--	--	4	1	--	--	2,635	184	--	--	13	7	37	4,607
White oak	10,265	1,827	2,502	412	278	64	--	--	2,546	178	--	--	30	17	38	2,536
Willow	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Basswood	--	--	--	--	--	--	--	--	3	(/5)	--	--	--	--	2	2
Elm	517	85	--	--	--	--	--	--	770	54	--	--	--	--	--	139
Total	43,482	7,702	2,502	412	599	133	--	--	8,399	588	--	--	43	24	90	8,950
All species	44,359	7,937	2,502	412	601	134	--	--	8,471	593	--	--	200	146	400	9,622

PRAIRIE UNIT

SOFTWOODS																
Eastern redcedar	322	87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(/5)	(/5)	129	216
Shortleaf pine	68	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12
Total	390	99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(/5)	(/5)	129	228
HARDWOODS																
Soft maple	14,650	2,413	--	--	--	--	972	77	--	--	--	--	--	--	11	2,501
Hard maple	389	64	--	--	--	--	51	4	--	--	--	--	--	--	--	68
River birch	25	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7	11
Hickory	2,255	371	--	--	--	--	63	5	9	1	14	2	--	--	--	379
Pecan	85	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14
Hackberry	1,121	185	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	185
Ash	3,572	588	--	--	25	6	--	--	--	--	41	7	--	--	7	608
Black walnut	9,691	2,121	--	--	1,248	271	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,392
Osage-orange	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	(/5)	--	(/5)
Tupelo	--	--	--	--	--	--	64	5	--	--	--	--	--	--	--	5
Sycamore	5,956	981	--	--	20	5	67	5	--	--	--	--	--	--	7	998
Cottonwood	21,518	3,043	--	--	--	--	729	58	--	--	--	--	--	--	24	3,124
Black cherry	93	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15
Red oak	34,053	6,061	--	--	51	12	134	11	1	(/5)	--	--	--	--	6	6,089
White oak	20,358	3,624	3,924	647	1,485	340	257	20	1	(/5)	17	3	--	--	5	4,638
Black locust	(/5)	(/5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(/5)
Willow	14	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	4
Basswood	833	137	--	--	5	1	--	--	--	--	--	--	--	--	8	146
Elm	970	160	--	--	--	--	311	25	--	--	--	--	--	--	--	184
Other hardwoods	--	--	--	--	--	--	--	--	23	2	--	--	--	--	--	2
Total	115,583	19,784	3,924	647	2,834	633	2,649	209	34	2	72	12	1	(/5)	76	21,364
All species	115,973	19,883	3,924	647	2,834	633	2,649	209	34	2	72	12	1	(/5)	205	21,592

(Table 5 continued on next page)

(Table 5 continued)

RIVERBORDER UNIT

Species group	Saw logs		Cooperage		Veneer logs		Pulpwood		Charcoal		Handles		Posts		Other products	All products
	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	Cords 4/	MCF 3/	MBF 2/	MCF 3/	M pieces	MCF 3/	MCF 3/	MCF 3/
SOFTWOODS																
Eastern redcedar	1,275	346	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	974	1,321
Shortleaf pine	84	15	--	--	--	--	104	8	--	--	--	--	--	--	--	23
Cypress	60	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10
Total	1,419	371	--	--	--	--	104	8	--	--	--	--	1	1	974	1,354
HARDWOODS																
Soft maple	1,464	241	--	--	--	--	408	32	--	--	--	--	--	--	2	276
Hard maple	636	105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	105
River birch	15	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	5
Hickory	1,280	211	--	--	--	--	--	--	--	--	333	54	--	--	--	264
Pecan	7	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Hackberry	243	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	40
Persimmon	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17	17
Beech	46	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8
Ash	2,490	410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	412
Black walnut	2,165	474	--	--	105	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	497
Sweetgum	274	45	--	--	114	26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71
Yellow-poplar	1,435	236	--	--	--	--	1,282	101	--	--	--	--	--	--	--	338
Tupelo	17	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3
Sycamore	2,269	374	--	--	--	--	408	32	--	--	--	--	--	--	2	408
Cottonwood	3,709	524	--	--	--	--	4,436	350	--	--	--	--	--	--	2	877
Black cherry	254	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42
Red oak	30,830	5,488	--	--	1	(/5)	1,788	141	31	2	--	--	--	--	--	5,631
White oak	27,314	4,862	6,976	1,150	558	128	3,723	294	16	1	--	--	--	--	--	6,435
Willow	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	(/5)	(/5)
Basswood	50	8	--	--	--	--	--	--	2	(/5)	--	--	--	--	2	11
Elm	192	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32
Other hardwoods	--	--	--	--	--	--	4,486	354	--	--	--	--	--	--	--	354
Total	74,690	13,106	6,976	1,150	778	177	16,532	1,306	49	3	333	54	--	--	31	15,826
All species	76,109	13,476	6,976	1,150	778	177	16,635	1,314	49	3	333	54	1	1	1,005	17,180

1/ Based on factors obtained from the Missouri Logging Utilization Study, 1987, and other regional utilization studies.
2/ Thousand board feet, International 1/4-inch rule.
3/ Thousand cubic feet.
4/ Standard cords are 128 cubic feet consisting of 79 cubic feet of wood and 49 cubic feet of bark and air space.
5/ Less than 1/2 unit of measure.

Table 6.--Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

(In thousand cubic feet)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
EASTERN OZARK												
Bollinger	--	40	--	3	40	--	180	--	--	--	11	75
Butler	--	573	--	9	2	--	97	--	--	12	--	7
Carter	--	729	--	--	--	--	152	--	--	--	--	--
Crawford	18	144	--	5	4	--	127	--	1	--	--	4
Dent	10	118	--	--	(1/)	--	138	--	--	--	--	--
Iron	11	174	--	2	20	--	62	--	--	--	--	2
Madison	4	353	--	6	36	1	82	--	--	--	--	6
Oregon	--	288	--	--	--	--	182	--	--	--	--	--
Reynolds	17	987	--	--	7	--	549	--	--	--	--	3
Ripley	11	397	--	35	3	--	274	--	9	--	--	4
Shannon	9	1,051	--	--	--	--	406	--	--	--	--	--
St. Francois	70	7	--	--	1	--	22	--	--	--	--	7
Washington	87	820	--	2	34	--	207	--	--	--	--	2
Wayne	1	791	--	(1/)	3	--	206	(1/)	--	--	--	66
Total	236	6,472	--	63	148	1	2,684	(1/)	9	12	11	176
SOUTHWEST OZARK												
Barry	434	118	--	--	--	--	7	--	1	--	--	26
Christian	61	5	--	3	--	--	22	--	5	--	--	18
Douglas	48	258	--	--	--	--	166	--	14	--	--	19
Howell	2	125	--	--	--	--	164	--	--	--	--	--
McDonald	5	6	--	--	8	--	54	--	10	--	--	37
Newton	--	--	--	--	23	--	124	--	14	--	--	101
Ozark	102	38	--	--	--	--	76	--	11	--	--	2
Stone	344	6	--	--	--	--	4	--	3	--	--	9
Taney	619	3	--	--	--	--	11	(1/)	--	--	--	9
Texas	1	879	--	--	--	--	189	--	--	--	--	8
Webster	15	--	--	3	--	--	64	--	10	--	--	23
Wright	(1/)	52	--	--	--	--	148	--	14	--	--	74
Total	1,633	1,489	--	7	30	--	1,029	(1/)	82	--	--	328
NORTHWEST OZARK												
Benton	69	--	--	1	--	1	2	--	--	--	--	1
Camden	62	--	--	(1/)	--	--	7	--	--	--	--	15
Cedar	5	3	--	39	--	--	23	--	14	--	--	37
Dallas	20	--	--	3	--	--	1	--	3	--	--	6
Hickory	41	--	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	(1/)
Laclede	11	4	--	--	--	--	15	--	--	--	--	19
Maries	156	--	--	13	14	--	74	--	--	--	--	57
Miller	50	--	--	--	--	--	1	--	4	--	--	3
Morgan	26	--	--	3	--	1	33	--	--	--	--	2
Phelps	44	8	--	4	1	--	49	--	--	--	--	4
Polk	24	--	--	27	--	--	3	--	10	--	--	24
Pulaski	30	117	--	--	--	--	67	--	--	--	--	6
St. Clair	1	--	--	14	--	--	2	--	5	--	--	10
Total	539	132	--	104	15	2	277	--	37	--	--	183

(Table 6 continued on next page)

(Table 6 continued)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Per-simmon	Beech	Ash
PRAIRIE												
Adair	--	--	--	61	1	--	8	--	(1/)	--	--	12
Andrew	--	--	--	13	--	--	--	--	--	--	--	--
Atchison	--	--	--	40	--	--	--	--	--	--	--	2
Audrain	--	--	--	45	1	(1/)	20	--	10	--	--	19
Barton	--	--	--	40	--	--	22	--	14	--	--	38
Bates	21	--	--	164	--	--	--	--	1	--	--	4
Buchanan	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Caldwell	--	--	--	46	--	--	1	1	5	--	--	4
Carroll	--	--	--	58	--	--	2	1	1	--	--	9
Cass	--	--	--	33	--	--	--	--	--	--	--	14
Charlton	(1/)	--	--	104	--	--	4	1	1	--	--	9
Clark	--	9	--	101	2	(1/)	18	--	5	--	--	15
Clay	(1/)	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Clinton	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cooper	21	--	--	63	--	1	(1/)	--	--	--	--	12
Dade	--	3	--	43	--	--	25	--	20	--	--	46
Daviess	--	--	--	47	(1/)	--	2	--	12	--	--	4
De Kalb	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Gentry	--	--	--	10	(1/)	--	3	--	5	--	--	--
Greene	--	--	--	7	--	--	1	--	7	--	--	19
Grundy	--	--	--	61	--	--	5	--	3	--	--	10
Harrison	--	--	--	32	2	--	3	--	4	--	--	3
Henry	30	--	--	35	--	1	6	--	11	--	--	26
Holt	--	--	--	10	--	--	--	--	2	--	--	2
Jackson	1	--	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Jasper	--	--	--	39	--	--	21	--	23	--	--	49
Johnson	21	--	--	8	--	1	1	--	2	--	--	7
Knox	(1/)	--	--	80	1	--	16	--	4	--	--	12
Lafayette	21	--	--	1	--	1	--	1	1	--	--	2
Lawrence	(1/)	--	--	22	--	--	9	--	6	--	--	32
Lewis	--	--	--	71	5	--	9	--	2	--	--	10
Lincoln	--	--	--	45	9	(1/)	15	5	2	--	--	31
Linn	53	--	--	71	--	--	3	--	--	--	--	9
Livingston	--	--	--	193	--	--	5	1	5	--	--	21
Macon	--	--	--	157	1	(1/)	23	--	--	--	--	16
Marion	--	--	--	56	11	(1/)	23	--	2	--	--	20
Mercer	--	--	--	31	(1/)	--	--	--	2	--	--	5
Monroe	--	--	--	26	2	(1/)	14	--	6	--	--	13
Nodaway	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
Pettis	21	--	--	15	--	1	3	--	2	--	--	11
Pike	--	--	--	100	16	1	39	5	1	--	--	27
Platte	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Putnam	--	--	--	58	1	--	1	--	(1/)	--	--	8
Ralls	--	--	--	40	10	(1/)	17	--	2	--	--	31
Randolph	--	--	--	50	--	--	19	--	4	--	--	14
Ray	--	--	--	25	--	--	--	1	2	--	--	2
Saline	21	--	--	76	--	1	(1/)	1	1	--	--	1
Schuyler	--	--	--	15	--	--	2	--	(1/)	--	--	3
Scotland	--	--	--	48	1	(1/)	12	--	3	--	--	6
Shelby	--	--	--	35	3	--	10	--	2	--	--	5
Sullivan	(1/)	--	--	101	--	--	3	--	(1/)	--	--	11
Vernon	4	--	--	99	--	--	12	--	8	--	--	15
Worth	--	--	--	10	--	--	2	--	2	--	--	--
Total	216	12	--	2,501	68	11	379	14	185	--	--	608
RIVERBORDER												
Boone	--	--	--	16	1	(1/)	9	--	7	--	--	13
Callaway	48	--	--	15	1	(1/)	12	--	9	--	--	17
Cape Girardeau	--	8	--	--	32	--	67	--	--	(1/)	5	55
Cole	41	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	2
Dunklin	--	--	10	5	(1/)	--	4	--	--	--	--	--
Franklin	41	1	--	13	(1/)	--	3	--	--	7	--	22
Gasconade	241	--	--	33	7	--	10	--	--	--	--	13
Howard	21	--	--	128	--	1	13	--	5	--	--	18
Jefferson	15	--	--	2	2	--	3	--	--	--	--	3
Mississippi	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Moniteau	37	--	--	1	--	1	(1/)	--	(1/)	--	--	14
Montgomery	27	--	--	23	1	(1/)	16	--	7	--	--	15
New Madrid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Osage	702	--	--	(1/)	14	--	1	--	--	--	--	26
Perry	4	1	--	--	23	(1/)	53	--	--	1	--	38
Scott	--	--	--	--	12	--	7	--	--	--	--	21
St. Charles	79	--	--	23	2	(1/)	20	1	6	4	--	46
St. Louis	--	--	--	--	1	--	1	--	--	(1/)	--	23
Ste. Genevieve	47	13	--	--	2	--	10	--	--	(1/)	2	11
Stoddard	--	--	--	(1/)	4	--	13	--	--	--	1	36
Warren	17	--	--	17	3	(1/)	22	(1/)	5	4	--	39
Total	1,321	23	10	276	105	5	264	1	40	17	8	412
State total	3,945	8,127	10	2,951	366	19	4,633	16	353	29	19	1,707

(Table 6 continued on next page)

(Table 6 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
EASTERN OZARK													
Bollinger	4	29	63	15	40	(1/)	3	1,427	1,063	--	12	--	3,005
Butler	2	58	6	(1/)	1	14	1	509	386	--	14	--	1,691
Carter	--	--	--	(1/)	12	--	--	1,946	699	--	--	--	3,539
Crawford	17	--	--	2	26	--	7	2,352	1,011	--	2	--	3,718
Dent	12	--	--	2	18	--	2	2,331	1,260	--	(1/)	--	3,892
Iron	--	--	--	1	23	--	--	2,040	792	--	--	--	3,128
Madison	4	--	11	14	68	--	3	1,375	894	--	(1/)	--	2,859
Oregon	(1/)	--	--	--	50	5	1	3,866	742	--	3	--	5,136
Reynolds	10	3	--	37	18	10	(1/)	7,250	2,538	--	1	--	11,432
Ripley	--	32	--	17	26	--	--	2,362	734	--	2	--	3,906
Shannon	48	--	--	14	37	1	2	5,049	1,790	--	17	--	8,425
St. Francois	2	--	--	1	12	--	1	202	79	--	--	--	402
Washington	9	--	--	1	20	--	5	2,300	1,213	--	1	--	4,699
Wayne	2	7	14	2	--	--	1	2,877	1,127	--	1	--	5,097
Total	109	129	94	107	352	31	26	35,886	14,328	--	55	--	60,930
SOUTHWEST OZARK													
Barry	121	--	--	--	66	--	1	441	374	--	2	--	1,592
Christian	58	--	--	--	21	--	1	348	103	--	1	--	647
Douglas	35	--	--	--	83	1	1	1,465	628	--	27	--	2,745
Howell	10	--	--	--	31	5	1	2,496	644	--	(1/)	--	3,478
McDonald	43	--	--	--	117	--	1	958	346	--	5	--	1,590
Newton	52	--	--	--	226	--	1	940	400	--	53	--	1,934
Ozark	33	--	--	--	70	84	1	894	370	--	23	--	1,706
Stone	41	--	--	--	--	--	1	121	47	--	3	--	579
Taney	40	--	--	--	8	--	2	138	71	--	--	--	903
Texas	62	--	--	2	48	1	14	2,442	978	--	1	--	4,625
Webster	58	--	--	--	34	--	2	551	214	--	14	--	988
Wright	34	--	--	--	59	--	2	1,511	560	--	27	--	2,482
Total	589	--	--	2	764	91	29	12,305	4,735	--	156	--	23,269
NORTHWEST OZARK													
Benton	2	--	--	--	4	1	--	21	14	1	2	(1/)	121
Camden	19	--	--	--	68	--	1	558	174	--	--	--	904
Cedar	60	--	--	--	38	--	1	237	89	--	4	--	550
Dallas	53	--	--	--	7	--	2	84	39	--	--	--	219
Hickory	10	--	--	--	(1/)	--	1	46	47	--	--	--	145
Laclede	37	--	--	--	77	--	2	791	294	--	--	--	1,250
Maries	29	--	--	--	119	23	--	658	563	(1/)	66	--	1,773
Miller	9	--	--	--	6	--	--	25	154	--	2	--	255
Morgan	18	--	--	--	18	2	--	253	78	1	15	(1/)	451
Phelps	3	--	--	1	48	--	3	847	513	--	16	--	1,541
Polk	124	--	--	--	25	--	1	159	140	--	--	--	536
Pulaski	24	--	--	--	172	--	1	892	408	--	31	--	1,748
St. Clair	14	--	--	--	12	8	(1/)	36	24	--	2	--	128
Total	402	--	--	1	595	35	13	4,607	2,536	2	139	1	9,622

(Table 6 continued on next page)

(Table 6 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
PRAIRIE													
Adair	25	--	--	--	26	115	--	186	115	1	2	--	553
Andrew	55	--	--	--	(1/)	55	--	40	19	11	--	--	194
Atchison	132	--	--	--	--	16	--	166	56	44	--	--	455
Audrain	50	--	--	--	23	20	(1/)	246	215	(1/)	12	--	661
Barton	68	--	--	--	44	1	(1/)	282	57	--	4	--	570
Bates	15	--	--	--	1	1	(1/)	25	219	--	--	--	450
Buchanan	27	--	--	--	(1/)	21	--	1	7	(1/)	--	--	58
Caldwell	34	--	--	--	20	84	--	24	32	1	5	--	256
Carroll	16	--	--	--	12	76	--	61	21	(1/)	--	--	257
Cass	16	--	--	--	2	2	(1/)	3	3	--	--	--	74
Chariton	58	--	--	--	43	117	--	224	130	(1/)	1	--	691
Clark	11	--	--	5	17	170	(1/)	263	191	1	15	--	825
Clay	11	--	--	--	--	5	--	1	1	(1/)	--	--	21
Clinton	21	--	--	--	(1/)	21	--	1	7	1	--	--	51
Cooper	170	--	--	--	38	8	--	123	109	4	--	(1/)	550
Dade	171	--	--	--	35	--	1	305	140	--	7	--	795
Daviess	21	--	--	--	37	172	--	53	76	1	12	--	436
De Kalb	13	--	--	--	(1/)	21	--	1	7	(1/)	--	--	43
Gentry	216	--	--	--	(1/)	124	--	76	27	16	--	--	477
Greene	237	--	--	--	9	--	1	137	83	--	1	--	502
Grundy	16	--	--	--	28	166	--	72	49	2	3	--	415
Harrison	54	--	--	--	10	92	--	25	63	1	1	1	291
Henry	1	--	--	--	24	21	--	58	69	1	6	(1/)	289
Holt	41	--	--	--	--	90	--	48	20	11	--	--	225
Jackson	8	--	--	--	(1/)	12	(1/)	(1/)	(1/)	(1/)	(1/)	--	25
Jasper	61	--	--	--	64	--	1	222	108	--	4	--	592
Johnson	14	--	--	--	8	6	--	13	25	1	1	(1/)	109
Knox	23	--	--	--	26	103	(1/)	193	112	--	5	(1/)	575
Lafayette	5	--	--	--	4	7	--	4	16	1	(1/)	(1/)	66
Lawrence	113	--	--	--	33	--	1	213	112	--	7	--	548
Lewis	10	--	--	--	17	86	--	94	129	(1/)	7	--	441
Lincoln	52	--	--	--	17	40	3	220	183	(1/)	2	--	626
Linn	12	--	--	--	38	171	--	66	71	--	8	--	503
Livingston	32	--	--	--	72	372	--	80	66	1	14	--	862
Macon	31	--	--	--	50	153	1	294	225	(1/)	12	--	964
Marion	13	--	--	--	31	78	1	212	182	2	5	--	636
Mercer	12	--	--	--	2	31	--	15	18	1	2	2	121
Monroe	5	--	--	--	35	11	(1/)	253	277	(1/)	3	--	646
Nodaway	49	--	--	--	--	51	--	42	16	11	--	--	179
Pettis	3	--	--	--	14	9	--	33	79	1	2	2	197
Pike	72	--	--	--	29	77	3	580	321	1	17	--	1,287
Platte	11	--	--	--	--	--	--	2	1	(1/)	--	--	15
Putnam	17	--	--	--	5	56	--	47	51	1	--	--	245
Ralls	160	--	--	--	23	64	(1/)	306	195	10	5	--	864
Randolph	41	--	--	--	58	33	--	272	387	--	11	--	890
Ray	14	--	--	--	5	17	--	15	12	(1/)	1	--	93
Saline	35	--	--	--	18	13	--	5	11	1	--	(1/)	185
Schuyler	16	--	--	--	2	19	--	25	25	1	1	--	108
Scotland	10	--	--	--	9	138	--	88	103	1	4	--	423
Shelby	17	--	--	--	15	19	(1/)	127	59	--	--	--	292
Sullivan	16	--	--	--	26	109	--	87	86	1	--	--	441
Vernon	21	--	--	--	25	4	(1/)	105	32	--	5	--	329
Worth	40	--	--	--	--	48	--	58	16	13	--	--	188
Total	2,392	--	--	5	998	3,124	15	6,089	4,638	146	184	6	21,592
RIVERBORDER													
Boone	3	--	--	--	9	325	(1/)	95	114	(1/)	2	--	595
Callaway	5	--	--	--	21	31	(1/)	217	387	(1/)	2	--	768
Cape Girardeau	20	16	127	2	6	(1/)	12	648	728	--	1	117	1,846
Cole	--	--	--	--	34	30	--	169	283	--	--	--	559
Dunklin	--	12	--	--	5	(1/)	--	40	22	--	5	--	104
Franklin	26	--	--	--	19	20	2	456	744	--	1	--	1,354
Gasconade	26	--	--	--	61	26	(1/)	408	467	--	(1/)	--	1,294
Howard	112	--	--	--	98	62	--	205	198	4	9	(1/)	875
Jefferson	3	--	(1/)	--	2	--	1	64	59	--	--	--	153
Mississippi	--	--	58	--	5	89	--	81	168	--	--	202	603
Moniteau	21	--	--	--	15	12	--	44	65	1	--	--	212
Montgomery	6	--	--	--	20	25	(1/)	257	411	(1/)	2	--	811
New Madrid	1	17	3	--	6	93	--	118	47	--	--	12	300
Osage	51	--	--	--	58	51	--	243	206	(1/)	--	--	1,351
Perry	13	2	62	(1/)	8	--	9	418	502	--	--	--	1,134
Scott	8	8	36	--	--	--	6	151	122	--	--	--	370
St. Charles	112	--	--	--	14	68	3	957	926	2	4	--	2,265
St. Louis	5	--	--	--	1	6	2	93	67	1	1	--	202
Ste. Genevieve	3	--	(1/)	--	13	--	1	292	160	--	--	--	556
Stoddard	6	17	51	(1/)	1	20	1	323	174	--	1	24	672
Warren	75	--	--	--	12	18	3	352	586	(1/)	2	--	1,156
Total	497	71	338	3	408	877	42	5,631	6,435	11	32	354	17,180
State total	3,989	200	431	118	3,118	4,158	126	64,519	32,673	159	566	361	132,593

1/ Less than 500 cubic feet.

Table 7.--Industrial roundwood production by Forest Survey Unit, species group, and State of destination, Missouri, 1994

(In thousand cubic feet)

ALL UNITS

Species group	Total	Destination									
		Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Wisconsin	Arkansas	Kentucky	Other Countries
SOFTWOODS											
Eastern redcedar	3,945	--	--	--	--	3,942	--	--	--	--	3
Shortleaf pine	8,127	--	--	--	--	8,119	--	--	--	8	--
Cypress	10	2	--	--	--	--	--	--	9	--	--
Total	12,082	2	--	--	--	12,061	--	--	9	8	3
HARDWOODS											
Soft maple	2,951	2	--	231	--	2,682	3	--	33	--	--
Hard maple	366	5	--	4	--	357	--	--	--	--	--
River birch	19	--	--	1	--	19	--	--	--	--	--
Hickory	4,633	9	--	17	--	4,552	--	--	55	--	--
Pecan	16	--	--	--	--	16	--	--	(1/)	--	--
Hackberry	353	--	--	4	--	346	2	--	--	--	--
Persimmon	29	--	--	--	--	--	--	--	--	29	--
Beech	19	4	--	--	--	15	--	--	--	--	--
Ash	1,707	34	--	16	--	1,642	5	--	5	--	7
Black walnut	3,989	117	52	215	243	3,111	11	--	(1/)	--	240
Sweetgum	200	34	--	--	--	150	--	--	17	--	--
Yellow-poplar	431	8	--	--	--	322	--	--	--	101	--
Osage-orange	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--
Tupelo	118	2	--	5	--	111	--	--	(1/)	--	--
Sycamore	3,118	10	--	8	--	3,067	--	--	26	--	7
Cottonwood	4,158	17	--	175	--	3,937	29	--	--	--	--
Black cherry	126	1	--	(1/)	--	124	--	--	--	--	--
Red oak	64,519	217	--	213	--	63,733	16	15	183	141	--
White oak	32,673	125	81	182	--	31,458	18	51	59	294	405
Black locust	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--
Willow	5	--	--	--	--	5	--	--	--	--	--
Basswood	159	--	--	7	--	152	--	--	--	--	--
Elm	566	6	--	25	--	535	--	--	--	--	--
Other hardwoods	356	--	--	--	--	2	--	--	--	354	--
Total	120,510	591	133	1,102	243	116,334	84	66	378	920	658
All species	132,593	593	133	1,102	243	128,395	84	66	387	929	661
EASTERN OZARK UNIT											
SOFTWOODS											
Eastern redcedar	236	--	--	--	--	235	--	--	--	--	1
Shortleaf pine	6,472	--	--	--	--	6,472	--	--	--	--	--
Total	6,707	--	--	--	--	6,706	--	--	--	--	1
HARDWOODS											
Soft maple	63	(1/)	--	--	--	30	--	--	33	--	--
Hard maple	148	4	--	--	--	144	--	--	--	--	--
River birch	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
Hickory	2,684	9	--	--	--	2,624	--	--	51	--	--
Pecan	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	(1/)	--	--
Hackberry	9	--	--	--	--	9	--	--	--	--	--
Persimmon	12	--	--	--	--	--	--	--	--	12	--
Beech	11	--	--	--	--	11	--	--	--	--	--
Ash	176	28	--	--	--	148	--	--	--	--	--
Black walnut	109	--	--	--	--	107	--	--	(1/)	--	1
Sweetgum	129	5	--	--	--	107	--	--	17	--	--
Yellow-poplar	94	2	--	--	--	92	--	--	--	--	--
Tupelo	107	1	--	--	--	105	--	--	(1/)	--	--
Sycamore	352	5	--	--	--	339	--	--	8	--	--
Cottonwood	31	--	--	--	--	31	--	--	--	--	--
Black cherry	26	1	--	--	--	25	--	--	--	--	--
Red oak	35,886	208	--	--	--	35,549	--	--	129	--	--
White oak	14,328	70	--	--	--	14,192	--	--	44	--	23
Elm	55	5	--	--	--	50	--	--	--	--	--
Total	54,223	339	--	--	--	53,565	--	--	282	12	24
All species	60,930	339	--	--	--	60,272	--	--	282	12	25

(Table 7 continued on next page)

(Table 7 continued)

Species group	Total	Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Wisconsin	Arkansas	Kentucky	Other foreign
SOUTHWEST OZARK UNIT											
SOFTWOODS											
Eastern redcedar	1,633	--	--	--	--	1,632	--	--	--	--	1
Shortleaf pine	1,489	--	--	--	--	1,489	--	--	--	--	--
Total	3,122	--	--	--	--	3,120	--	--	--	--	1
HARDWOODS											
Soft maple	7	--	--	--	--	7	--	--	--	--	--
Hard maple	30	--	--	--	--	30	--	--	--	--	--
Hickory	1,029	--	--	--	--	1,025	--	--	5	--	--
Pecan	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--
Hackberry	82	--	--	--	--	82	--	--	--	--	--
Ash	328	--	--	--	--	324	--	--	5	--	--
Black walnut	589	--	4	--	--	548	--	--	--	--	37
Tupelo	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--
Sycamore	764	--	--	--	--	746	--	--	18	--	--
Cottonwood	91	--	--	--	--	91	--	--	--	--	--
Black cherry	29	--	--	--	--	29	--	--	--	--	--
Red oak	12,305	--	--	--	--	12,247	--	4	54	--	--
White oak	4,735	--	--	--	--	4,679	--	--	15	--	41
Elm	156	--	--	--	--	156	--	--	--	--	--
Total	20,148	--	4	--	--	19,966	--	4	96	--	77
All species	23,269	--	4	--	--	23,086	--	4	96	--	79
NORTHWEST OZARK UNIT											
SOFTWOODS											
Eastern redcedar	539	--	--	--	--	539	--	--	--	--	1
Shortleaf pine	132	--	--	--	--	132	--	--	--	--	--
Total	672	--	--	--	--	671	--	--	--	--	1
HARDWOODS											
Soft maple	104	--	--	--	--	104	--	--	--	--	--
Hard maple	15	--	--	--	--	15	--	--	--	--	--
River birch	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--
Hickory	277	--	--	--	--	277	--	--	--	--	--
Hackberry	37	--	--	--	--	37	--	--	--	--	--
Ash	183	--	--	--	--	181	--	--	--	--	2
Black walnut	402	--	4	--	--	365	--	--	--	--	33
Tupelo	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
Sycamore	595	--	--	--	--	593	--	--	--	--	2
Cottonwood	35	--	--	--	--	35	--	--	--	--	--
Black cherry	13	--	--	--	--	13	--	--	--	--	--
Red oak	4,607	--	--	--	--	4,607	--	--	--	--	--
White oak	2,536	--	--	--	--	2,475	--	--	--	--	61
Willow	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
Basswood	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--
Elm	139	--	--	--	--	139	--	--	--	--	--
Total	8,950	--	4	--	--	8,848	--	--	--	--	98
All species	9,622	--	4	--	--	9,519	--	--	--	--	99

(Table 7 continued on next page)

(Table 7 continued)

Species group	Total	Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Wisconsin	Arkansas	Kentucky	Other foreign
PRAIRIE UNIT											
SOFTWOODS											
Eastern redcedar	216	--	--	--	--	216	--	--	--	--	--
Shortleaf pine	12	--	--	--	--	12	--	--	--	--	--
Total	228	--	--	--	--	228	--	--	--	--	--
HARDWOODS											
Soft maple	2,501	--	--	231	--	2,267	3	--	--	--	--
Hard maple	68	--	--	4	--	64	--	--	--	--	--
River birch	11	--	--	1	--	10	--	--	--	--	--
Hickory	379	--	--	17	--	362	--	--	--	--	--
Pecan	14	--	--	--	--	14	--	--	--	--	--
Hackberry	185	--	--	4	--	178	2	--	--	--	--
Ash	608	--	--	16	--	583	5	--	--	--	5
Black walnut	2,392	107	44	215	243	1,621	11	--	--	--	152
Osage-orange	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--
Tupelo	5	--	--	5	--	--	--	--	--	--	--
Sycamore	998	(1/)	--	8	--	985	--	--	--	--	5
Cottonwood	3,124	--	--	175	--	2,920	29	--	--	--	--
Black cherry	15	--	--	(1/)	--	15	--	--	--	--	--
Red oak	6,089	(1/)	--	213	--	5,850	16	11	--	--	--
White oak	4,638	35	53	182	--	4,100	18	34	--	--	217
Black locust	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--
Willow	4	--	--	--	--	4	--	--	--	--	--
Basswood	146	--	--	7	--	139	--	--	--	--	--
Elm	184	--	--	25	--	159	--	--	--	--	--
Other hardwoods	2	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--
Total	21,364	143	96	1,102	243	19,273	84	44	--	--	378
All species	21,592	143	96	1,102	243	19,502	84	44	--	--	378
RIVERBORDER UNIT											
SOFTWOODS											
Eastern redcedar	1,321	--	--	--	--	1,321	--	--	--	--	--
Shortleaf pine	23	--	--	--	--	15	--	--	--	8	--
Cypress	10	2	--	--	--	--	--	--	9	--	--
Total	1,354	2	--	--	--	1,335	--	--	9	8	--
HARDWOODS											
Soft maple	276	1	--	--	--	274	--	--	--	--	--
Hard maple	105	1	--	--	--	104	--	--	--	--	--
River birch	5	--	--	--	--	5	--	--	--	--	--
Hickory	264	--	--	--	--	264	--	--	--	--	--
Pecan	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
Hackberry	40	--	--	--	--	40	--	--	--	--	--
Persimmon	17	--	--	--	--	--	--	--	--	17	--
Beech	8	4	--	--	--	4	--	--	--	--	--
Ash	412	5	--	--	--	407	--	--	--	--	--
Black walnut	497	11	--	--	--	469	--	--	--	--	17
Sweetgum	71	29	--	--	--	42	--	--	--	--	--
Yellow-poplar	338	6	--	--	--	230	--	--	--	101	--
Tupelo	3	(1/)	--	--	--	3	--	--	--	--	--
Sycamore	408	5	--	--	--	403	--	--	--	--	--
Cottonwood	877	17	--	--	--	860	--	--	--	--	--
Black cherry	42	(1/)	--	--	--	41	--	--	--	--	--
Red oak	5,631	10	--	--	--	5,480	--	--	--	141	--
White oak	6,435	20	28	--	--	6,011	--	18	--	294	63
Willow	(1/)	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--
Basswood	11	--	--	--	--	11	--	--	--	--	--
Elm	32	1	--	--	--	31	--	--	--	--	--
Other hardwoods	354	--	--	--	--	--	--	--	--	354	--
Total	15,826	110	28	--	--	14,682	--	18	--	908	81
All species	17,180	112	28	--	--	16,017	--	18	9	916	81

1/ Less than 500 cubic feet.

Table 8.--Saw-log production by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

(In thousand board feet) 1/

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Beech	Ash	Black walnut
EASTERN OZARK												
Bollinger	--	183	--	20	242	--	983	--	--	67	318	20
Butler	--	3,297	--	54	14	--	590	--	--	--	42	7
Carter	--	3,677	--	--	--	--	860	--	--	--	--	--
Crawford	30	799	--	30	22	--	768	--	5	--	22	76
Dent	1	590	--	--	1	--	601	--	--	--	--	43
Iron	39	958	--	15	123	--	379	--	--	--	12	--
Madison	15	1,670	--	38	216	9	493	--	--	--	39	20
Oregon	--	1,588	--	--	--	--	1,103	--	--	--	--	1
Reynolds	60	5,486	--	--	40	--	3,249	--	--	--	20	43
Ripley	40	2,260	--	215	16	--	1,486	--	52	--	23	--
Shannon	31	5,414	--	--	--	--	2,091	--	--	--	--	218
St. Francois	257	38	--	--	7	--	132	--	--	--	43	7
Washington	319	4,578	--	10	203	--	1,257	--	--	--	14	41
Wayne	2	4,370	--	2	15	--	1,242	1	--	--	403	9
Total	795	34,908	--	384	899	9	15,234	1	57	67	935	484
SOUTHWEST OZARK												
Barry	1,347	--	--	--	--	--	33	--	7	--	152	512
Christian	224	26	--	21	--	--	137	--	28	--	109	224
Douglas	173	1,337	--	--	--	--	1,009	--	83	--	117	115
Howell	1	687	--	--	--	--	924	--	--	--	--	45
McDonald	4	--	--	--	47	--	327	--	60	--	210	158
Newton	--	--	--	--	138	--	751	--	86	--	601	196
Ozark	347	211	--	--	--	--	463	--	69	--	13	110
Stone	1,253	--	--	--	--	--	24	--	17	--	44	129
Taney	2,258	19	--	--	--	--	67	--	--	--	56	143
Texas	1	2,405	--	--	--	--	565	--	--	--	47	187
Webster	54	--	--	21	--	--	387	--	62	--	140	223
Wright	1	7	--	--	--	--	890	--	83	--	450	111
Total	5,666	4,691	--	41	185	--	5,576	--	495	--	1,938	2,153
NORTHWEST OZARK												
Benton	100	--	--	--	--	--	12	--	--	--	--	11
Camden	177	--	--	3	--	--	42	--	--	--	91	86
Cedar	--	15	--	239	--	--	137	--	87	--	224	199
Dallas	55	--	--	21	--	--	6	--	21	--	34	199
Hickory	134	--	--	--	--	--	1	--	--	--	1	44
Laclede	39	--	--	--	--	--	81	--	--	--	112	124
Maries	--	--	--	77	83	--	129	--	--	--	25	134
Miller	134	--	--	--	--	--	6	--	27	--	17	39
Morgan	--	--	--	9	--	--	199	--	--	--	6	84
Phelps	21	19	--	26	8	--	268	--	--	--	25	--
Polk	69	--	--	161	--	--	17	--	62	--	133	471
Pulaski	110	--	--	--	--	--	406	--	--	--	34	70
St. Clair	4	--	--	83	--	--	15	--	28	--	59	64
Total	842	34	--	618	91	--	1,321	--	224	--	762	1,524

(Table 8 continued on next page)

(Table 8 continued)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Beech	Ash	Black walnut
PRAIRIE												
Adair	--	--	--	373	7	--	51	--	1	--	74	112
Andrew	--	--	--	79	--	--	--	--	--	--	--	243
Atchison	--	--	--	244	--	--	--	--	--	--	14	597
Audrain	--	--	--	273	7	3	122	--	59	--	117	229
Barton	--	--	--	242	--	--	133	--	87	--	215	277
Bates	77	--	--	994	--	--	--	--	7	--	25	65
Buchanan	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	89
Caldwell	--	--	--	282	--	--	6	4	29	--	25	109
Carroll	--	--	--	353	--	--	12	4	4	--	53	66
Cass	--	--	--	199	--	--	--	--	--	--	87	73
Chariton	1	--	--	632	--	--	25	4	4	--	53	260
Clark	--	53	--	483	7	3	94	--	30	--	91	50
Clay	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	45
Clinton	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	74
Cooper	--	--	--	374	--	--	1	--	--	--	65	684
Dade	--	15	--	258	--	--	149	--	124	--	271	613
Daviess	--	--	--	284	1	--	12	--	71	--	25	87
De Kalb	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	54
Gentry	--	--	--	63	1	--	19	--	29	--	--	833
Greene	--	--	--	41	--	--	7	--	45	--	105	899
Grundy	--	--	--	372	--	--	31	--	18	--	61	66
Harrison	--	--	--	196	13	--	15	--	22	--	16	207
Henry	31	--	--	207	--	--	35	--	69	--	150	4
Holt	--	--	--	62	--	--	--	--	14	--	14	183
Jackson	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36
Jasper	--	--	--	237	--	--	128	--	141	--	282	206
Johnson	--	--	--	41	--	--	7	--	14	--	28	43
Knox	--	--	--	487	7	--	96	--	22	--	76	103
Lafayette	--	--	--	--	--	--	--	4	4	--	--	7
Lawrence	1	--	--	135	--	--	41	--	35	--	182	389
Lewis	--	--	--	265	13	--	56	--	11	--	58	45
Lincoln	--	--	--	273	57	3	92	29	15	--	189	238
Linn	197	--	--	430	--	--	17	--	--	--	56	52
Livingston	--	--	--	1,170	--	--	32	4	32	--	127	139
Macon	--	--	--	954	7	3	138	--	--	--	99	141
Marion	--	--	--	342	69	3	138	--	11	--	119	61
Mercer	--	--	--	188	3	--	--	--	13	--	33	49
Monroe	--	--	--	155	12	3	85	--	35	--	80	22
Nodaway	--	--	--	62	--	--	--	--	--	--	--	218
Pettis	--	--	--	82	--	--	15	--	14	--	56	13
Pike	--	--	--	441	91	4	224	29	7	--	162	330
Platte	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	45
Putnam	--	--	--	352	7	--	8	--	3	--	47	74
Ralls	--	--	--	244	60	3	102	--	14	--	186	635
Randolph	--	--	--	306	--	--	117	--	26	--	82	187
Ray	--	--	--	152	--	--	--	4	9	--	13	45
Saline	--	--	--	451	--	--	1	4	4	--	1	156
Schuyler	--	--	--	91	--	--	10	--	3	--	16	70
Scotland	--	--	--	291	7	1	73	--	17	--	34	46
Shelby	--	--	--	210	21	--	60	--	11	--	32	78
Sullivan	1	--	--	611	--	--	19	--	3	--	69	73
Vernon	15	--	--	602	--	--	73	--	51	--	87	93
Worth	--	--	--	62	--	--	10	--	14	--	--	176
Total	322	68	--	14,650	389	25	2,255	85	1,121	--	3,572	9,691
RIVERBORDER												
Boone	--	--	--	95	7	3	53	--	44	--	78	15
Callaway	141	--	--	94	7	3	75	--	55	--	101	21
Cape Girardeau	--	--	--	--	194	--	250	--	--	30	335	90
Cole	99	--	--	1	--	--	--	--	--	--	11	--
Dunklin	--	--	57	30	3	--	25	--	--	--	--	--
Franklin	116	4	--	80	1	--	16	--	--	--	132	120
Gasconade	203	--	--	200	42	--	64	--	--	--	77	118
Howard	--	--	--	574	--	--	78	--	28	--	105	450
Jefferson	55	--	--	12	10	--	15	--	--	--	16	14
Mississippi	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Moniteau	21	--	--	--	--	--	1	--	3	--	79	97
Montgomery	99	--	--	137	7	3	99	--	43	--	88	27
New Madrid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12	4
Osage	--	--	--	1	83	--	8	--	--	--	156	235
Perry	15	5	--	--	138	1	163	--	--	--	229	61
Scott	--	--	--	--	72	--	40	--	--	--	128	36
St. Charles	290	--	--	139	11	3	122	4	37	--	279	513
St. Louis	--	--	--	--	4	--	8	--	--	--	141	21
Ste. Genevieve	175	75	--	--	14	--	63	--	--	12	67	14
Stoddard	--	--	--	(2/)	24	--	71	--	--	5	221	26
Warren	62	--	--	102	19	3	132	3	33	--	234	304
Total	1,275	84	60	1,464	636	15	1,280	7	243	46	2,490	2,165
State total	8,899	39,785	60	17,157	2,199	49	25,666	94	2,141	113	9,697	16,017

(Table 8 continued on next page)

(Table 8 continued)

Forest Survey Unit and county	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Black locust	Willow	Bass-wood	Elm	All species
EASTERN OZARK													
Bollinger	176	382	91	242	4	20	8,019	5,946	--	--	--	70	16,783
Butler	354	36	1	4	100	7	2,859	1,871	--	--	--	88	9,323
Carter	--	--	1	75	--	--	10,612	3,752	--	--	--	--	18,977
Crawford	--	--	13	157	--	42	13,198	5,055	--	--	--	15	20,232
Dent	--	--	11	112	--	3	12,043	4,877	--	--	--	1	18,283
Iron	--	--	7	140	--	--	11,458	3,795	--	--	--	--	16,926
Madison	--	67	85	414	--	16	7,726	4,811	--	--	--	1	15,619
Oregon	--	--	--	302	33	5	21,683	4,096	--	--	--	18	28,830
Reynolds	17	--	223	112	73	3	40,275	10,199	--	--	--	9	59,809
Ripley	197	--	104	161	--	--	13,269	3,879	--	--	--	13	21,715
Shannon	--	--	87	227	8	13	27,456	8,697	--	--	--	105	44,347
St. Francois	--	--	5	74	--	4	1,134	283	--	--	--	--	1,983
Washington	--	--	7	120	--	32	12,907	6,383	--	--	--	6	25,876
Wayne	40	83	13	--	--	5	16,164	5,903	--	--	--	7	28,262
Total	784	568	649	2,140	218	150	198,801	69,550	--	--	--	333	326,964
SOUTHWEST OZARK													
Barry	--	--	--	338	--	9	2,469	2,048	--	--	--	14	6,929
Christian	--	--	--	129	--	9	1,943	550	--	--	--	7	3,405
Douglas	--	--	--	504	8	9	8,208	2,915	--	--	--	166	14,643
Howell	--	--	--	186	32	4	13,470	3,539	--	--	--	2	18,889
McDonald	--	--	--	703	--	7	5,379	1,926	--	--	--	33	8,855
Newton	--	--	--	1,374	--	7	5,267	2,220	--	--	--	319	10,961
Ozark	--	--	--	427	596	9	5,021	1,988	--	--	--	138	9,392
Stone	--	--	--	--	--	9	641	226	--	--	--	17	2,361
Taney	--	--	--	52	--	9	772	371	--	--	--	--	3,746
Texas	--	--	10	273	8	9	11,367	2,619	--	--	--	3	17,494
Webster	--	--	--	207	--	11	3,077	823	--	--	--	83	5,088
Wright	--	--	--	356	--	9	8,466	2,728	--	--	--	166	13,268
Total	--	--	10	4,550	644	100	66,080	21,954	--	--	--	948	115,030
NORTHWEST OZARK													
Benton	--	--	--	16	2	--	120	80	--	--	--	12	353
Camden	--	--	--	415	--	7	3,109	641	--	--	--	--	4,569
Cedar	--	--	--	233	--	9	1,330	472	--	--	--	25	2,970
Dallas	--	--	--	44	--	14	469	172	--	--	--	--	1,037
Hickory	--	--	--	1	--	4	261	255	--	--	--	--	699
Laclede	--	--	--	466	--	14	4,392	1,030	--	--	--	--	6,258
Maries	--	--	--	399	166	--	2,725	1,966	--	--	--	82	5,785
Miller	--	--	--	37	--	--	126	118	--	--	--	6	512
Morgan	--	--	--	104	8	--	1,422	439	--	--	--	91	2,362
Phelps	--	--	8	289	--	--	4,576	2,190	--	--	--	98	7,527
Polk	--	--	--	141	--	9	893	603	--	--	--	--	2,560
Pulaski	--	--	--	1,045	--	6	4,972	2,163	--	--	--	189	8,993
St. Clair	--	--	--	73	55	3	200	137	--	--	--	14	734
Total	--	--	8	3,262	230	65	24,596	10,265	--	--	--	517	44,359

(Table 8 continued on next page)

(Table 8 continued)

Forest Survey Unit and county	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Black locust	Willow	Bass-wood	Elm	All species
PRAIRIE													
Adair	--	--	--	156	815	--	1,047	493	--	--	4	10	3,143
Andrew	--	--	--	2	389	--	227	102	--	--	67	--	1,109
Atchison	--	--	--	--	110	--	930	308	--	--	266	--	2,470
Audrain	--	--	--	137	138	3	1,382	894	--	--	3	71	3,438
Barton	--	--	--	269	4	1	1,584	313	--	--	--	25	3,150
Bates	--	--	--	4	4	1	143	1,205	--	--	--	--	2,525
Buchanan	--	--	--	2	147	--	6	36	--	--	1	--	283
Caldwell	--	--	--	121	592	--	134	175	--	--	3	30	1,508
Carroll	--	--	--	73	539	--	335	114	--	--	1	--	1,555
Cass	--	--	--	14	14	1	18	16	--	--	--	--	423
Chariton	--	--	--	262	826	--	1,256	522	--	--	1	6	3,851
Clark	--	--	--	95	996	1	1,458	860	--	--	8	41	4,270
Clay	--	--	--	--	--	--	6	2	--	--	1	--	55
Clinton	--	--	--	2	147	--	6	36	--	--	1	--	268
Cooper	--	--	--	225	52	--	691	199	--	--	19	--	2,309
Dade	--	--	--	207	--	9	1,697	639	--	--	--	41	4,022
Daviess	--	--	--	225	1,214	--	292	419	--	--	4	74	2,707
De Kalb	--	--	--	2	147	--	6	36	--	--	1	--	248
Gentry	--	--	--	2	873	--	420	145	--	--	96	--	2,482
Greene	--	--	--	48	--	9	757	339	--	--	--	3	2,254
Grundy	--	--	--	168	1,175	--	405	269	--	--	12	18	2,595
Harrison	--	--	--	59	653	--	128	351	--	3	7	8	1,678
Henry	--	--	--	140	140	--	324	386	--	--	--	35	1,520
Holt	--	--	--	--	637	--	268	109	--	--	67	--	1,355
Jackson	--	--	--	1	1	1	2	1	--	--	--	(2/)	43
Jasper	--	--	--	386	--	7	1,244	582	--	--	--	23	3,238
Johnson	--	--	--	33	33	--	72	65	--	--	--	8	344
Knox	--	--	--	157	728	1	1,082	516	(2/)	--	--	32	3,307
Lafayette	--	--	--	14	45	--	22	14	--	--	--	1	111
Lawrence	--	--	--	201	--	9	1,180	569	--	--	--	42	2,783
Lewis	--	--	--	98	530	--	516	432	--	--	(2/)	11	2,036
Lincoln	--	--	--	101	284	19	1,233	933	--	--	3	14	3,483
Linn	--	--	--	233	1,211	--	372	194	--	--	--	48	2,810
Livingston	--	--	--	439	2,629	--	448	367	--	--	8	85	5,480
Macon	--	--	--	306	1,080	4	1,653	840	--	--	3	71	5,298
Marion	--	--	--	186	549	3	1,193	643	--	--	9	31	3,356
Mercer	--	--	--	13	219	--	80	95	--	10	7	10	719
Monroe	--	--	--	211	81	3	1,421	1,281	--	--	3	19	3,411
Nodaway	--	--	--	--	359	--	235	84	--	--	67	--	1,025
Pettis	--	--	--	80	58	--	184	178	--	--	--	13	693
Pike	--	--	--	158	419	16	3,231	1,515	--	--	6	34	6,667
Platte	--	--	--	--	--	--	6	2	--	--	1	--	55
Putnam	--	--	--	30	397	--	261	253	--	--	6	--	1,437
Ralls	--	--	--	142	455	3	1,718	718	--	--	59	33	4,371
Randolph	--	--	--	355	233	--	1,531	1,641	--	--	--	64	4,542
Ray	--	--	--	31	122	--	75	59	--	--	1	5	517
Saline	--	--	--	103	87	--	30	31	--	--	--	--	868
Schuyler	--	--	--	10	137	--	139	95	--	--	6	7	582
Scotland	--	--	--	52	978	--	497	394	--	--	6	26	2,421
Shelby	--	--	--	89	136	(2/)	711	194	--	--	--	--	1,541
Sullivan	--	--	--	157	770	--	487	435	--	--	7	--	2,634
Vernon	--	--	--	152	28	1	589	176	--	--	--	30	1,898
Worth	--	--	--	--	338	--	323	82	--	--	77	--	1,083
Total	--	--	--	5,956	21,518	93	34,053	20,358	(2/)	14	833	970	115,973
RIVERBORDER													
Boone	--	--	--	53	22	3	532	470	--	--	3	14	1,390
Callaway	--	--	--	130	222	3	1,219	1,009	--	--	3	14	3,096
Cape Girardeau	81	569	14	39	1	75	3,381	3,421	--	--	--	8	8,489
Cole	--	--	--	207	211	--	951	1,139	--	--	--	--	2,619
Dunklin	65	--	--	30	3	--	225	124	--	--	--	30	591
Franklin	--	--	--	113	142	10	2,560	3,725	--	--	--	3	7,021
Gasconade	--	--	--	371	187	1	2,294	1,652	--	--	--	2	5,211
Howard	--	--	--	393	229	--	1,153	761	--	--	19	57	3,846
Jefferson	--	2	--	12	--	5	360	251	--	--	--	--	753
Mississippi	--	--	--	32	628	--	--	--	--	--	--	--	662
Moniteau	--	--	--	82	78	--	249	250	--	--	--	--	860
Montgomery	--	--	--	123	177	3	1,443	1,091	--	--	3	14	3,357
New Madrid	55	--	--	37	659	--	636	209	--	--	--	--	1,614
Osage	--	--	--	352	358	--	1,353	1,103	--	--	--	--	3,650
Perry	1	379	(2/)	46	--	57	2,348	2,666	--	--	--	--	6,108
Scott	5	218	--	--	--	36	847	578	--	--	--	--	1,960
St. Charles	--	--	--	84	480	15	5,377	5,007	--	--	11	23	12,395
St. Louis	--	--	--	9	41	12	520	250	--	--	8	8	1,023
Ste. Genevieve	--	1	--	76	--	7	1,640	742	--	--	--	--	2,886
Stoddard	66	265	3	8	142	8	1,763	868	--	--	--	4	3,474
Warren	--	--	--	72	127	19	1,977	1,999	--	--	3	15	5,103
Total	274	1,435	17	2,269	3,709	254	30,830	27,314	--	--	50	192	76,109
State total	1,058	2,003	684	18,178	26,318	661	354,359	149,440	(2/)	14	883	2,960	678,435

1/ International 1/4-inch rule.
2/ Less than 500 board feet.

Table 9.--Saw-log production by Forest Survey Unit, species group, and State of destination, Missouri, 1994

(In thousand board feet) 1/

ALL UNITS

Species group	Total	Illinois	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Arkansas
SOFTWOODS							
Eastern redcedar	8,899	--	--	--	8,899	--	--
Shortleaf pine	39,785	--	--	--	39,785	--	--
Cypress	60	10	--	--	--	--	50
Total	48,744	10	--	--	48,684	--	50
HARDWOODS							
Soft maple	17,157	11	936	--	15,994	17	200
Hard maple	2,199	32	--	--	2,167	--	--
River birch	49	--	4	--	45	--	--
Hickory	25,666	48	75	--	25,365	--	179
Pecan	94	--	--	--	92	--	1
Hackberry	2,141	--	26	--	2,101	14	--
Beech	113	23	--	--	90	--	--
Ash	9,697	69	97	--	9,476	28	28
Black walnut	16,017	311	981	1,110	13,564	50	1
Sweetgum	1,058	48	--	--	908	--	101
Yellow-poplar	2,003	48	--	--	1,954	--	--
Tupelo	684	10	--	--	673	--	1
Sycamore	18,178	61	15	--	17,942	--	160
Cottonwood	26,318	119	827	--	25,165	207	--
Black cherry	661	8	1	--	651	--	--
Red oak	354,359	1,221	1,135	--	350,884	91	1,028
White oak	149,440	411	906	--	147,694	99	330
Black locust	(2/)	--	--	--	(2/)	--	--
Willow	14	--	--	--	14	--	--
Basswood	883	--	43	--	840	--	--
Elm	2,960	37	4	--	2,919	--	--
Total	629,691	2,458	5,051	1,110	618,537	505	2,030
All species	678,435	2,467	5,051	1,110	667,221	505	2,080
			EASTERN OZARK UNIT				
SOFTWOODS							
Eastern redcedar	795	--	--	--	795	--	--
Shortleaf pine	34,908	--	--	--	34,908	--	--
Total	35,703	--	--	--	35,703	--	--
HARDWOODS							
Soft maple	384	2	--	--	182	--	200
Hard maple	899	26	--	--	873	--	--
River birch	9	--	--	--	9	--	--
Hickory	15,234	48	--	--	15,034	--	151
Pecan	1	--	--	--	--	--	1
Hackberry	57	--	--	--	57	--	--
Beech	67	--	--	--	67	--	--
Ash	935	37	--	--	898	--	--
Black walnut	484	--	--	--	482	--	1
Sweetgum	784	31	--	--	651	--	101
Yellow-poplar	568	10	--	--	558	--	--
Tupelo	649	9	--	--	639	--	1
Sycamore	2,140	31	--	--	2,059	--	50
Cottonwood	218	--	--	--	218	--	--
Black cherry	150	6	--	--	144	--	--
Red oak	198,801	1,166	--	--	196,911	--	724
White oak	69,550	393	--	--	68,909	--	247
Elm	333	32	--	--	302	--	--
Total	291,262	1,791	--	--	287,993	--	1,478
All species	326,964	1,791	--	--	323,696	--	1,478

(Table 9 continued on next page)

(Table 9 continued)

SOUTHWEST OZARK UNIT

Species group	Total	Illinois	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Arkansas
SOFTWOODS							
Eastern redcedar	5,666	--	--	--	5,666	--	--
Shortleaf pine	4,691	--	--	--	4,691	--	--
Total	10,356	--	--	--	10,356	--	--
HARDWOODS							
Soft maple	41	--	--	--	41	--	--
Hard maple	185	--	--	--	185	--	--
Hickory	5,576	--	--	--	5,549	--	28
Hackberry	495	--	--	--	495	--	--
Ash	1,938	--	--	--	1,911	--	28
Black walnut	2,153	--	--	--	2,153	--	--
Tupelo	10	--	--	--	10	--	--
Sycamore	4,550	--	--	--	4,440	--	110
Cottonwood	644	--	--	--	644	--	--
Black cherry	100	--	--	--	100	--	--
Red oak	66,080	--	--	--	65,777	--	304
White oak	21,954	--	--	--	21,871	--	83
Elm	948	--	--	--	948	--	--
Total	104,673	--	--	--	104,121	--	552
All species	115,030	--	--	--	114,478	--	552

NORTHWEST OZARK UNIT

SOFTWOODS							
Eastern redcedar	842	--	--	--	842	--	--
Shortleaf pine	34	--	--	--	34	--	--
Total	876	--	--	--	876	--	--
HARDWOODS							
Soft maple	618	--	--	--	618	--	--
Hard maple	91	--	--	--	91	--	--
Hickory	1,321	--	--	--	1,321	--	--
Hackberry	224	--	--	--	224	--	--
Ash	762	--	--	--	762	--	--
Black walnut	1,524	--	--	--	1,524	--	--
Tupelo	8	--	--	--	8	--	--
Sycamore	3,262	--	--	--	3,262	--	--
Cottonwood	230	--	--	--	230	--	--
Black cherry	65	--	--	--	65	--	--
Red oak	24,596	--	--	--	24,596	--	--
White oak	10,265	--	--	--	10,265	--	--
Elm	517	--	--	--	517	--	--
Total	43,482	--	--	--	43,482	--	--
All species	44,359	--	--	--	44,359	--	--

(Table 9 continued on next page)

(Table 9 continued)

PRAIRIE UNIT

Species group	Total	Illinois	Iowa	Kansas	Missouri	Nebraska	Arkansas
SOFTWOODS							
Eastern redcedar	322	--	--	--	322	--	--
Shortleaf pine	68	--	--	--	68	--	--
Total	390	--	--	--	390	--	--
HARDWOODS							
Soft maple	14,650	--	936	--	13,697	17	--
Hard maple	389	--	--	--	389	--	--
River birch	25	--	4	--	21	--	--
Hickory	2,255	--	75	--	2,180	--	--
Pecan	85	--	--	--	85	--	--
Hackberry	1,121	--	26	--	1,081	14	--
Ash	3,572	--	97	--	3,448	28	--
Black walnut	9,691	262	981	1,110	7,288	50	--
Sycamore	5,956	1	15	--	5,940	--	--
Cottonwood	21,518	--	827	--	20,483	207	--
Black cherry	93	--	1	--	91	--	--
Red oak	34,053	1	1,135	--	32,825	91	--
White oak	20,358	8	906	--	19,345	99	--
Black locust	(2/)	--	--	--	(2/)	--	--
Willow	14	--	--	--	14	--	--
Basswood	833	--	43	--	790	--	--
Elm	970	--	4	--	966	--	--
Total	115,583	272	5,051	1,110	108,645	505	--
All species	115,973	272	5,051	1,110	109,035	505	--

RIVERBORDER UNIT

SOFTWOODS							
Eastern redcedar	1,275	--	--	--	1,275	--	--
Shortleaf pine	84	--	--	--	84	--	--
Cypress	60	10	--	--	--	--	50
Total	1,419	10	--	--	1,359	--	50
HARDWOODS							
Soft maple	1,464	9	--	--	1,455	--	--
Hard maple	636	5	--	--	630	--	--
River birch	15	--	--	--	15	--	--
Hickory	1,280	--	--	--	1,280	--	--
Pecan	7	--	--	--	7	--	--
Hackberry	243	--	--	--	243	--	--
Beech	46	23	--	--	23	--	--
Ash	2,490	32	--	--	2,458	--	--
Black walnut	2,165	49	--	--	2,117	--	--
Sweetgum	274	17	--	--	257	--	--
Yellow-poplar	1,435	39	--	--	1,396	--	--
Tupelo	17	1	--	--	16	--	--
Sycamore	2,269	29	--	--	2,240	--	--
Cottonwood	3,709	119	--	--	3,590	--	--
Black cherry	254	2	--	--	251	--	--
Red oak	30,830	54	--	--	30,776	--	--
White oak	27,314	10	--	--	27,304	--	--
Basswood	50	--	--	--	50	--	--
Elm	192	6	--	--	186	--	--
Total	74,690	395	--	--	74,295	--	--
All species	76,109	405	--	--	75,654	--	50

1/ International 1/4-inch rule.

2/ Less than 500 board feet.

Table 10.--Cooperage bolt production by Forest Survey Unit, Missouri, 1991 and 1994

(In thousand board feet) 1/

Forest Survey Unit	1991	1994	Change	Percent change
Eastern Ozark	10,994	9,456	-1,538	-14.0%
Southwest Ozark	2,944	2,784	-160	-5.4%
Northwest Ozark	1,790	2,502	712	39.8%
Prairie	3,664	3,924	260	7.1%
Riverborder	9,741	6,976	-2,765	-28.4%
State total	29,133	25,641	-3,492	-12.0%

1/ International 1/4-inch rule

Table 11.--Veneer-log production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

(In thousand board feet) 1/

Species group	All Units	Forest Survey Unit: Eastern Ozark	Southwest Ozark	Northwest Ozark	Prairie	Riverborder
SOFTWOODS						
Eastern redcedar	11	3	6	2	--	--
Shortleaf pine	48	24	24	--	--	--
Total	59	27	30	2	--	--
HARDWOODS						
Ash	34	--	--	9	25	--
Black walnut	2,102	7	443	300	1,248	105
Sweetgum	114	--	--	--	--	114
Sycamore	29	--	--	9	20	--
Red oak	83	--	27	4	51	1
White oak	2,619	99	199	278	1,485	558
Basswood	5	--	--	--	5	--
Total	4,985	106	668	599	2,834	778
All species	5,044	133	698	601	2,834	778

1/ International 1/4-inch rule.

Table 12.--Pulpwood production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994 1/

(In standard cords)

Species group	All Units	Forest Survey Unit				
		Eastern Ozark	Southwest Ozark	Northwest Ozark	Prairie	Riverborder
SOFTWOODS						
Shortleaf pine	104	--	--	--	--	104
Total	104	--	--	--	--	104
HARDWOODS						
Soft maple	1,380	--	--	--	972	408
Hard maple	51	--	--	--	51	--
Hickory	63	--	--	--	63	--
Yellow-poplar	1,282	--	--	--	--	1,282
Tupelo	64	--	--	--	64	--
Sycamore	475	--	--	--	67	408
Cottonwood	5,165	--	--	--	729	4,436
Red oak	1,902	--	--	--	134	1,768
White oak	4,000	--	--	--	257	3,743
Elm	311	--	--	--	311	--
Other hardwoods	4,486	--	--	--	--	4,486
Total	19,180	--	--	--	2,648	16,531
All species	19,284	--	--	--	2,648	16,635

1/ Includes chips from roundwood.

Table 13.--Charcoal production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

(In standard cords)

Species group	All Units	Forest Survey Unit				
		Eastern Ozark	Southwest Ozark	Northwest Ozark	Prairie	Riverborder
SOFTWOODS						
Shortleaf pine	612	173	367	72	--	--
Total	612	173	367	72	--	--
HARDWOODS						
Hickory	4,159	1,739	1,561	850	9	--
Pecan	6	--	6	--	--	--
Ash	769	--	14	755	--	--
Black walnut	377	24	308	45	--	--
Sycamore	812	--	53	759	--	--
Black cherry	246	24	186	36	--	--
Red oak	15,745	6,612	6,466	2,635	1	31
White oak	11,066	5,026	3,477	2,546	1	16
Basswood	5	--	--	3	--	2
Elm	770	--	--	770	--	--
Other hardwood	23	--	--	--	23	--
Total	33,978	13,425	12,071	8,399	34	49
All species	34,590	13,598	12,438	8,471	34	49

Table 14.--Handle bolt production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

(In thousand board feet) 1/

Species group	All Units	Forest Survey Unit: Eastern Ozark	Southwest Ozark	Northwest Ozark	Prairie	Riverborder
Hickory	672	317	9	--	14	333
Ash	228	138	49	--	41	--
White oak	44	--	27	--	17	--
Total	945	455	85	--	72	333

1/ International 1/4-inch rule.

Table 15.--Post production by Forest Survey Unit and species group, Missouri, 1994

(In thousand pieces)

Species group	All Units	Forest Survey Unit: Eastern Ozark	Southwest Ozark	Northwest Ozark	Prairie	Riverborder
SOFTWOODS						
Eastern redcedar	1	(1/)	--	--	(1/)	1
Shortleaf pine	1,125	302	666	158	--	--
Total	1,127	302	666	158	(1/)	1
HARDWOODS						
Hickory	2	2	--	--	--	--
Osage-orange	1	--	--	--	1	--
Red oak	153	63	78	13	--	--
White oak	126	28	68	30	--	--
Total	282	92	146	43	1	--
All species	1,408	394	813	200	1	1

1/ Less than 500 pieces.

Table 16.--Material harvested for industrial roundwood by source of material and species group, Missouri, 1994 1/

(In thousand cubic feet)

ALL UNITS

Species group	Growing stock				Non-growing stock							Total used	Total not used	Total harvested
	Used for products		Logging residue (not used)	Total growing stock	Used for products					Logging slash (not used)	Total non-growing stock			
	Sawtimber	Pole-timber			Limbwood	Saplings	Cull trees	Dead trees	Nonforest trees					
SOFTWOODS														
Eastern redcedar	2,008.5	1,389.3	396.4	3,794.1	125.8	9.2	406.7	5.4	--	1,233.5	1,780.6	3,944.8	1,629.9	5,574.7
Shortleaf pine	7,133.4	500.4	895.8	8,529.7	132.5	227.5	84.4	46.3	2.7	3,418.4	3,911.9	8,127.2	4,314.3	12,441.5
Cypress	10.0	0.1	1.3	11.4	0.2	--	0.1	--	--	5.0	5.3	10.4	6.3	16.7
Total	9,151.9	1,889.8	1,293.5	12,335.2	258.5	236.7	491.2	51.7	2.7	4,657.0	5,697.7	12,082.4	5,950.5	18,032.9
HARDWOODS														
Soft maple	2,190.9	100.4	886.3	3,177.6	44.2	3.3	197.1	1.3	413.5	1,860.2	2,519.7	2,950.8	2,746.5	5,697.3
Hard maple	275.5	8.7	113.2	397.4	4.2	0.2	24.5	0.1	53.0	238.3	320.3	366.1	351.6	717.7
River birch	16.4	1.2	3.5	21.1	0.1	--	0.5	--	1.2	5.3	7.1	19.4	8.8	28.2
Hickory	3,319.0	156.2	1,402.5	4,877.7	60.1	1.5	458.7	0.9	637.0	2,782.6	3,940.8	4,633.3	4,185.1	8,818.5
Pecan	11.8	0.3	4.8	16.9	0.2	(2/)	1.3	(2/)	2.3	10.2	13.9	15.9	15.0	30.8
Hackberry	267.6	6.0	110.2	383.8	3.6	--	23.8	--	51.6	232.0	311.0	352.6	342.3	694.8
Persimmon	26.7	2.7	2.7	32.1	--	--	--	--	--	--	--	29.4	2.7	32.1
Beech	14.2	0.3	5.8	20.3	0.2	--	1.3	--	2.7	12.3	16.5	18.7	18.1	36.8
Ash	1,262.0	46.6	528.5	1,837.0	19.4	0.2	141.5	0.2	237.1	1,051.4	1,449.8	1,707.0	1,579.9	3,286.8
Black walnut	1,658.9	5.3	247.4	1,911.6	1.4	0.1	1,703.7	0.1	619.1	709.9	3,034.4	3,988.7	957.3	4,945.9
Sweetgum	158.3	3.0	56.5	217.8	1.8	--	11.7	--	25.5	114.7	153.8	200.2	171.3	371.5
Yellow-poplar	313.1	9.6	107.0	429.7	20.8	--	38.6	0.6	48.3	217.6	326.0	431.1	324.6	755.6
Osage-orange	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3	--	0.3	0.3	--	0.3
Tupelo	86.3	5.2	35.2	126.7	1.8	0.2	7.7	0.1	16.5	74.1	100.4	117.7	109.4	227.1
Sycamore	2,326.9	69.1	940.1	3,336.0	40.2	0.5	238.8	0.4	441.7	1,971.0	2,692.6	3,117.6	2,911.1	6,028.7
Cottonwood	3,636.5	53.6	615.9	4,306.0	346.5	2.5	115.8	3.0	--	1,762.5	2,230.2	4,157.8	2,378.4	6,536.2
Black cherry	84.6	5.3	34.0	123.9	2.1	0.1	16.9	(2/)	17.0	71.6	107.7	126.0	105.6	231.7
Red oak	52,118.4	1,671.6	13,206.1	66,996.1	973.4	8.7	8,420.1	1,247.0	79.7	30,161.9	40,890.8	64,518.9	43,368.0	107,886.9
White oak	26,636.0	796.4	6,667.8	34,100.2	486.1	7.1	4,160.2	529.7	57.3	12,796.1	18,036.4	32,672.7	19,463.9	52,136.6
Black locust	(2/)	(2/)	(2/)	0.1	(2/)	--	(2/)	--	(2/)	(2/)	0.1	0.1	0.1	0.1
Willow	4.3	0.3	1.0	5.6	(2/)	--	0.2	--	0.3	1.5	2.0	5.1	2.5	7.6
Basswood	122.4	3.6	46.6	172.7	1.5	(2/)	10.0	(2/)	21.3	95.7	128.5	158.9	142.4	301.2
Elm	380.1	35.1	152.4	567.6	11.0	1.3	63.4	0.5	74.7	320.9	471.8	566.0	473.4	1,039.4
Other hardwoods	219.8	13.9	13.5	247.2	61.1	(2/)	58.8	2.2	0.1	1.8	124.1	356.0	15.3	371.2
Total	95,129.5	2,994.4	25,181.2	123,305.1	2,079.8	25.7	15,694.6	1,786.1	2,800.2	54,491.8	76,878.1	120,510.2	79,673.0	200,183.2
All species	104,281.3	4,884.2	26,474.7	135,640.2	2,338.2	262.4	16,185.8	1,837.8	2,802.9	59,148.8	82,575.8	132,592.6	85,623.4	218,216.1

1/ Based on factors obtained from the Missouri Logging Utilization Study, 1987, and other regional utilization studies.

2/ Less than 50 cubic feet.

Table 17.--Growing-stock removals from timberland for industrial roundwood by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

(In thousand cubic feet)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
EASTERN OZARK												
Bollinger	--	44	--	4	43	--	206	--	--	--	12	94
Butler	--	629	--	10	2	--	106	--	--	14	--	8
Carter	--	780	--	--	--	--	161	--	--	--	--	--
Crawford	18	156	--	5	4	--	138	--	1	--	--	4
Dent	11	122	--	--	(1/)	--	120	--	--	--	--	--
Iron	9	191	--	3	22	--	68	--	--	--	--	2
Madison	4	388	--	7	39	2	90	--	--	--	--	7
Oregon	--	311	--	--	--	--	198	--	--	--	--	--
Reynolds	15	1,070	--	--	7	--	587	--	--	--	--	4
Ripley	10	434	--	39	3	--	314	--	9	--	--	4
Shannon	8	1,110	--	--	--	--	395	--	--	--	--	--
St. Francois	61	7	--	--	1	--	24	--	--	--	--	8
Washington	76	890	--	2	36	--	225	--	--	--	--	2
Wayne	(1/)	869	--	(1/)	3	--	224	(1/)	--	--	--	72
Total	212	7,002	--	69	161	2	2,855	(1/)	10	14	12	204
SOUTHWEST OZARK												
Barry	397	129	--	--	--	--	8	--	1	--	--	30
Christian	53	5	--	4	--	--	24	--	5	--	--	19
Douglas	43	272	--	--	--	--	181	--	15	--	--	21
Howell	2	135	--	--	--	--	169	--	--	--	--	--
McDonald	5	7	--	--	8	--	59	--	11	--	--	41
Newton	--	--	--	--	25	--	135	--	15	--	--	111
Ozark	92	41	--	--	--	--	83	--	12	--	--	2
Stone	304	7	--	--	--	--	4	--	3	--	--	12
Taney	546	4	--	--	--	--	12	(1/)	--	--	--	10
Texas	1	765	--	--	--	--	132	--	--	--	--	9
Webster	14	--	--	4	--	--	69	--	11	--	--	25
Wright	(1/)	36	--	--	--	--	160	--	15	--	--	81
Total	1,457	1,400	--	7	33	--	1,037	(1/)	89	--	--	361
NORTHWEST OZARK												
Benton	70	--	--	1	--	1	2	--	--	--	--	1
Camden	57	--	--	1	--	--	8	--	--	--	--	16
Cedar	5	3	--	43	--	--	25	--	16	--	--	40
Dallas	19	--	--	4	--	--	1	--	4	--	--	6
Hickory	38	--	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	(1/)
Laclede	10	3	--	--	--	--	15	--	--	--	--	20
Maries	170	--	--	14	15	--	40	--	--	--	--	21
Miller	47	--	--	--	--	--	1	--	5	--	--	3
Morgan	29	--	--	3	--	1	36	--	--	--	--	2
Phelps	47	5	--	5	1	--	50	--	--	--	--	4
Polk	22	--	--	29	--	--	3	--	11	--	--	26
Pulaski	26	80	--	--	--	--	73	--	--	--	--	6
St. Clair	1	--	--	15	--	--	3	--	5	--	--	11
Total	540	91	--	113	16	2	256	--	40	--	--	158

(Table 17 continued on next page)

(Table 17 continued)

Forest Survey Unit and county	Red-cedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
PRAIRIE												
Adair	--	--	--	67	1	--	9	--	(1/)	--	--	13
Andrew	--	--	--	14	--	--	--	--	--	--	--	--
Atchison	--	--	--	44	--	--	--	--	--	--	--	2
Audrain	--	--	--	49	1	(1/)	22	--	11	--	--	21
Barton	--	--	--	43	--	--	24	--	16	--	--	42
Bates	18	--	--	178	--	--	--	--	1	--	--	5
Buchanan	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Caldwell	--	--	--	50	--	--	1	1	5	--	--	4
Carroll	--	--	--	63	--	--	2	1	1	--	--	9
Cass	--	--	--	36	--	--	--	--	--	--	--	16
Chariton	(1/)	--	--	113	--	--	4	1	1	--	--	9
Clark	--	10	--	104	2	(1/)	19	--	5	--	--	16
Clay	(1/)	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--
Clinton	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cooper	23	--	--	68	--	1	(1/)	--	--	--	--	13
Dade	--	3	--	46	--	--	27	--	22	--	--	50
Daviess	--	--	--	51	(1/)	--	2	--	13	--	--	4
De Kalb	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Gentry	--	--	--	11	(1/)	--	3	--	5	--	--	--
Greene	--	--	--	7	--	--	1	--	8	--	--	20
Grundy	--	--	--	67	--	--	6	--	3	--	--	11
Harrison	--	--	--	35	2	--	3	--	4	--	--	3
Henry	31	--	--	38	--	1	6	--	12	--	--	28
Holt	--	--	--	11	--	--	--	--	2	--	--	2
Jackson	1	--	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Jasper	--	--	--	43	--	--	23	--	25	--	--	54
Johnson	23	--	--	9	--	1	1	--	2	--	--	7
Knox	(1/)	--	--	87	1	--	17	--	4	--	--	14
Lafayette	23	--	--	1	--	1	--	1	1	--	--	2
Lawrence	(1/)	--	--	24	--	--	11	--	6	--	--	36
Lewis	--	--	--	70	4	--	10	--	2	--	--	10
Lincoln	--	--	--	49	10	(1/)	16	5	3	--	--	34
Linn	47	--	--	77	--	--	3	--	--	--	--	10
Livingston	--	--	--	210	--	--	6	1	6	--	--	23
Macon	--	--	--	171	1	(1/)	25	--	--	--	--	18
Marion	--	--	--	61	12	(1/)	25	--	2	--	--	21
Mercer	--	--	--	34	(1/)	--	--	--	2	--	--	6
Monroe	--	--	--	28	2	(1/)	15	--	6	--	--	14
Nodaway	--	--	--	11	--	--	--	--	--	--	--	--
Pettis	23	--	--	16	--	1	3	--	2	--	--	11
Pike	--	--	--	101	17	1	42	5	1	--	--	29
Platte	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Putnam	--	--	--	63	1	--	1	--	(1/)	--	--	8
Ralls	--	--	--	44	11	(1/)	18	--	2	--	--	33
Randolph	--	--	--	55	--	--	21	--	5	--	--	15
Ray	--	--	--	27	--	--	--	1	2	--	--	2
Saline	23	--	--	82	--	1	(1/)	1	1	--	--	2
Schuyler	--	--	--	16	--	--	2	--	(1/)	--	--	3
Scotland	--	--	--	52	1	(1/)	13	--	3	--	--	6
Shelby	--	--	--	38	4	--	11	--	2	--	--	6
Sullivan	(1/)	--	--	110	--	--	3	--	(1/)	--	--	12
Vernon	4	--	--	108	--	--	13	--	9	--	--	16
Worth	--	--	--	11	--	--	2	--	3	--	--	--
Total	217	13	--	2,700	73	12	412	15	201	--	--	665
RIVERBORDER												
Boone	--	--	--	17	1	(1/)	9	--	8	--	--	14
Callaway	45	--	--	17	1	(1/)	13	--	10	--	--	18
Cape Girardeau	--	8	--	--	35	--	88	--	--	(1/)	5	60
Cole	39	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	2
Dunklin	--	--	11	5	1	--	4	--	--	--	--	--
Franklin	38	1	--	14	(1/)	--	3	--	--	8	--	24
Gasconade	252	--	--	36	8	--	11	--	--	--	--	14
Howard	23	--	--	127	--	1	14	--	5	--	--	20
Jefferson	13	--	--	2	2	--	3	--	--	--	--	3
Mississippi	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Moniteau	39	--	--	1	--	1	(1/)	--	1	--	--	15
Montgomery	24	--	--	25	1	(1/)	18	--	8	--	--	16
New Madrid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Osage	765	--	--	(1/)	15	--	1	--	--	--	--	28
Perry	4	1	--	--	25	(1/)	72	--	--	1	--	41
Scott	--	--	--	--	13	--	7	--	--	--	--	23
St. Charles	69	--	--	25	2	(1/)	22	1	7	4	--	50
St. Louis	--	--	--	--	1	--	1	--	--	(1/)	--	25
Ste. Genevieve	42	14	--	--	2	--	11	--	--	(1/)	2	12
Stoddard	--	--	--	(1/)	4	--	14	--	--	--	1	40
Warren	15	--	--	18	3	(1/)	24	1	6	4	--	42
Total	1,367	24	11	287	114	5	317	1	44	19	8	449
State total	3,794	8,530	11	3,178	397	21	4,878	17	384	32	20	1,837

(Table 17 continued on next page)

(Table 17 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
EASTERN OZARK													
Bollinger	2	32	68	16	43	1	4	1,502	1,119	--	13	--	3,201
Butler	1	63	6	(1/)	1	15	1	536	411	--	16	--	1,818
Carter	--	--	--	(1/)	13	--	--	2,010	724	--	--	--	3,688
Crawford	8	--	--	2	28	--	8	2,474	1,073	--	3	--	3,921
Dent	5	--	--	2	20	--	1	2,316	1,237	--	(1/)	--	3,835
Iron	--	--	--	1	25	--	--	2,146	844	--	--	--	3,313
Madison	2	--	12	15	74	--	3	1,447	944	--	(1/)	--	3,034
Oregon	(1/)	--	--	--	54	5	1	4,065	782	--	3	--	5,419
Reynolds	5	3	--	40	20	11	(1/)	7,574	2,693	--	2	--	12,031
Ripley	--	35	--	19	29	--	--	2,485	776	--	2	--	4,159
Shannon	23	--	--	16	41	1	2	5,194	1,799	--	19	--	8,607
St. Francois	1	--	--	1	13	--	1	212	85	--	--	--	414
Washington	4	--	--	1	22	--	6	2,419	1,282	--	1	--	4,968
Wayne	1	7	15	2	--	--	1	3,028	1,194	--	1	--	5,418
Total	52	141	102	116	384	33	27	37,408	14,963	--	60	--	63,826
SOUTHWEST OZARK													
Barry	58	--	--	--	72	--	2	464	396	--	2	--	1,558
Christian	28	--	--	--	23	--	2	367	108	--	1	--	640
Douglas	17	--	--	--	90	1	2	1,540	669	--	30	--	2,881
Howell	5	--	--	--	33	5	1	2,554	669	--	(1/)	--	3,574
McDonald	21	--	--	--	127	--	1	1,008	364	--	6	--	1,658
Newton	25	--	--	--	246	--	1	989	421	--	57	--	2,027
Ozark	16	--	--	--	77	90	2	941	390	--	25	--	1,771
Stone	20	--	--	--	--	--	2	127	49	--	3	--	530
Taney	19	--	--	--	9	--	2	145	75	--	--	--	822
Texas	26	--	--	2	50	1	6	2,297	871	--	1	--	4,159
Webster	28	--	--	--	37	--	2	580	231	--	15	--	1,016
Wright	17	--	--	--	64	--	2	1,588	593	--	30	--	2,585
Total	280	--	--	2	829	97	22	12,599	4,837	--	170	--	23,221
NORTHWEST OZARK													
Benton	1	--	--	--	4	1	--	23	15	1	2	(1/)	124
Camden	9	--	--	--	74	--	1	586	187	--	--	--	939
Cedar	29	--	--	--	42	--	2	249	94	--	4	--	551
Dallas	25	--	--	--	8	--	3	88	42	--	--	--	200
Hickory	5	--	--	--	(1/)	--	1	49	49	--	--	--	141
Laclede	18	--	--	--	84	--	2	829	312	--	--	--	1,292
Maries	14	--	--	--	89	25	--	576	480	(1/)	31	--	1,475
Miller	4	--	--	--	7	--	--	24	171	--	2	--	265
Morgan	9	--	--	--	20	2	--	266	82	1	16	(1/)	468
Phelps	1	--	--	1	52	--	1	877	537	--	18	--	1,599
Polk	60	--	--	--	27	--	2	167	148	--	--	--	495
Pulaski	12	--	--	--	187	--	1	939	430	--	34	--	1,788
St. Clair	7	--	--	--	13	8	(1/)	37	26	--	2	--	128
Total	193	--	--	1	607	37	12	4,710	2,573	2	110	1	9,465

(Table 17 continued on next page)

(Table 17 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
PRAIRIE													
Adair	12	--	--	--	28	123	--	196	124	1	2	--	576
Andrew	26	--	--	--	(1/)	59	--	42	20	12	--	--	175
Atchison	63	--	--	--	--	17	--	174	59	48	--	--	407
Audrain	24	--	--	--	25	21	(1/)	259	231	(1/)	13	--	678
Barton	33	--	--	--	48	1	(1/)	297	60	--	4	--	568
Bates	7	--	--	--	1	1	(1/)	27	230	--	--	--	468
Buchanan	13	--	--	--	(1/)	22	--	1	8	(1/)	--	--	46
Caldwell	17	--	--	--	22	90	--	25	34	1	5	--	255
Carroll	8	--	--	--	13	82	--	64	22	(1/)	--	--	266
Cass	8	--	--	--	3	2	(1/)	3	3	--	--	--	71
Chariton	28	--	--	--	47	125	--	235	140	(1/)	1	--	705
Clark	5	--	--	4	18	174	(1/)	276	203	1	14	--	854
Clay	5	--	--	--	--	6	--	1	1	(1/)	--	--	16
Clinton	10	--	--	--	(1/)	22	--	1	8	1	--	--	42
Cooper	82	--	--	--	42	9	--	129	119	5	--	(1/)	492
Dade	83	--	--	--	39	--	2	321	148	--	7	--	747
Daviess	10	--	--	--	40	184	--	56	79	1	13	--	454
De Kalb	6	--	--	--	(1/)	22	--	1	8	(1/)	--	--	38
Gentry	104	--	--	--	(1/)	132	--	80	28	17	--	--	382
Greene	114	--	--	--	10	--	2	144	88	--	1	--	396
Grundy	7	--	--	--	30	178	--	76	51	2	3	--	435
Harrison	26	--	--	--	11	99	--	26	67	1	1	--	279
Henry	(1/)	--	--	--	26	22	--	61	73	1	6	1	307
Holt	20	--	--	--	--	97	--	50	22	12	--	(1/)	216
Jackson	4	--	--	--	(1/)	13	(1/)	(1/)	(1/)	(1/)	(1/)	--	22
Jasper	30	--	--	--	69	--	1	233	114	--	4	--	597
Johnson	7	--	--	--	8	6	--	13	27	1	1	(1/)	109
Knox	11	--	--	--	28	110	(1/)	203	120	--	6	(1/)	601
Lafayette	3	--	--	--	5	8	--	4	17	1	(1/)	(1/)	68
Lawrence	55	--	--	--	36	--	2	224	119	--	8	--	521
Lewis	5	--	--	--	18	89	--	99	137	(1/)	6	--	451
Lincoln	25	--	--	--	18	43	3	231	195	(1/)	2	--	636
Linn	6	--	--	--	42	183	--	70	78	--	9	--	524
Livingston	15	--	--	--	79	398	--	84	70	1	15	--	907
Macon	15	--	--	--	55	163	1	310	244	(1/)	13	--	1,016
Marion	6	--	--	--	33	83	1	223	198	2	6	--	674
Mercer	6	--	--	--	2	33	--	16	19	1	2	2	123
Monroe	2	--	--	--	38	12	(1/)	266	296	(1/)	3	--	685
Nodaway	23	--	--	--	--	54	--	44	17	12	--	--	162
Pettis	1	--	--	--	16	10	--	35	84	1	2	(1/)	207
Pike	34	--	--	--	30	77	3	609	341	1	15	--	1,308
Platte	5	--	--	--	--	--	--	2	1	(1/)	--	--	9
Putnam	8	--	--	--	5	60	--	49	54	1	--	--	252
Ralls	77	--	--	--	26	69	(1/)	322	207	10	6	--	826
Randolph	20	--	--	--	64	35	--	287	414	--	12	--	925
Ray	7	--	--	--	6	18	--	16	12	(1/)	1	--	92
Saline	17	--	--	--	20	14	--	6	12	1	--	(1/)	180
Schuyler	7	--	--	--	2	21	--	26	27	1	1	--	107
Scotland	5	--	--	--	9	148	--	93	112	1	5	--	449
Shelby	8	--	--	--	16	21	(1/)	133	65	--	--	--	303
Sullivan	8	--	--	--	28	117	--	91	91	1	--	--	462
Vernon	10	--	--	--	27	4	(1/)	110	33	--	5	--	340
Worth	19	--	--	--	--	51	--	61	16	14	--	--	176
Total	1,149	--	--	4	1,085	3,330	17	6,405	4,948	159	194	5	21,604
RIVERBORDER													
Boone	2	--	--	--	9	228	(1/)	100	123	(1/)	2	--	515
Callaway	2	--	--	--	23	34	(1/)	228	427	(1/)	2	--	823
Cape Girardeau	9	17	125	2	7	(1/)	13	666	733	--	2	81	1,853
Cole	--	--	--	--	37	32	--	178	305	--	--	--	593
Dunklin	--	13	--	--	5	(1/)	--	42	23	--	5	--	111
Franklin	12	--	--	--	20	22	2	480	790	--	1	--	1,414
Gasconade	12	--	--	--	67	28	(1/)	430	508	--	(1/)	--	1,366
Howard	54	--	--	--	94	56	--	216	212	5	10	(1/)	837
Jefferson	2	--	(1/)	--	2	--	1	68	63	--	--	--	158
Mississippi	--	--	40	--	6	95	--	56	117	--	--	141	456
Moniteau	10	--	--	--	16	13	--	47	70	1	--	(1/)	215
Montgomery	3	--	--	--	22	27	(1/)	270	452	(1/)	2	--	869
New Madrid	(1/)	19	2	--	7	100	--	123	46	--	--	8	307
Osage	25	--	--	--	63	54	--	254	216	(1/)	--	--	1,422
Perry	6	2	68	(1/)	8	--	10	440	530	--	--	--	1,208
Scott	4	9	39	--	--	--	6	159	130	--	--	--	389
St. Charles	54	--	--	--	15	73	3	1,007	976	2	4	--	2,313
St. Louis	2	--	--	--	2	6	2	97	73	1	1	--	213
Ste. Genevieve	1	--	(1/)	--	14	--	1	307	171	--	--	--	579
Stoddard	3	18	52	1	1	21	2	337	176	--	1	17	688
Warren	36	--	--	--	13	19	3	371	638	(1/)	3	--	1,196
Total	237	77	328	3	432	808	45	5,874	6,779	11	34	248	17,525
State total	1,912	218	430	127	3,336	4,306	124	66,996	34,100	173	568	253	135,640

1/ Less than 500 cubic feet.

Table 18.--Sawtimber removals from timberland for industrial roundwood by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

(In thousand board feet) 1/

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
EASTERN OZARK												
Bollinger	--	224	--	14	167	--	792	--	--	--	46	360
Butler	--	3,234	--	37	10	--	407	--	--	72	--	29
Carter	--	3,893	--	--	--	--	613	--	--	--	--	--
Crawford	63	786	--	21	15	--	532	--	3	--	--	15
Dent	57	585	--	--	1	--	434	--	--	--	--	--
Iron	10	984	--	10	85	--	262	--	--	--	--	8
Madison	4	1,995	--	26	149	6	348	--	--	--	--	27
Oregon	--	1,563	--	--	--	--	763	--	--	--	--	--
Reynolds	17	5,395	--	--	28	--	2,253	--	--	--	--	14
Ripley	11	2,219	--	149	11	--	1,209	--	36	--	--	16
Shannon	9	5,377	--	--	--	--	1,475	--	--	--	--	--
St. Francois	68	37	--	--	5	--	91	--	--	--	--	29
Washington	84	4,500	--	7	141	--	869	--	--	--	--	9
Wayne	1	4,465	--	1	11	--	865	1	--	--	--	278
Total	323	35,257	--	266	621	6	10,913	1	39	72	46	786
SOUTHWEST OZARK												
Barry	756	687	--	--	--	--	32	--	5	--	--	114
Christian	59	26	--	14	--	--	94	--	19	--	--	75
Douglas	50	1,322	--	--	--	--	697	--	57	--	--	81
Howell	11	676	--	--	--	--	644	--	--	--	--	--
McDonald	24	35	--	--	32	--	226	--	42	--	--	159
Newton	--	--	--	--	95	--	519	--	60	--	--	429
Ozark	134	207	--	--	--	--	320	--	48	--	--	9
Stone	353	35	--	--	--	--	16	--	12	--	--	44
Taney	623	19	--	--	--	--	46	(2/)	--	--	--	38
Texas	2	2,569	--	--	--	--	435	--	--	--	--	33
Webster	19	--	--	14	--	--	267	--	43	--	--	96
Wright	(2/)	27	--	--	--	--	616	--	57	--	--	311
Total	2,031	5,602	--	29	128	--	3,913	(2/)	342	--	--	1,390
NORTHWEST OZARK												
Benton	271	--	--	6	--	6	9	--	--	--	--	6
Camden	127	--	--	2	--	--	29	--	--	--	--	63
Cedar	29	15	--	165	--	--	95	--	60	--	--	155
Dallas	44	--	--	14	--	--	4	--	14	--	--	24
Hickory	64	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1
Laclede	11	2	--	--	--	--	57	--	--	--	--	78
Maries	909	--	--	54	57	--	114	--	--	--	--	43
Miller	116	--	--	--	--	--	4	--	19	--	--	12
Morgan	153	--	--	13	--	6	138	--	--	--	--	11
Phelps	230	21	--	18	5	--	188	--	--	--	--	17
Polk	47	--	--	112	--	--	12	--	43	--	--	101
Pulaski	29	48	--	--	--	--	280	--	--	--	--	23
St. Clair	1	--	--	57	--	--	10	--	19	--	--	41
Total	2,031	85	--	441	63	13	941	--	155	--	--	573

(Table 18 continued on next page)

(Table 18 continued)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
PRAIRIE												
Adair	--	--	--	258	5	--	35	--	1	--	--	51
Andrew	--	--	--	54	--	--	--	--	--	--	--	--
Atchison	--	--	--	169	--	--	--	--	--	--	--	10
Audrain	--	--	--	188	5	2	84	--	41	--	--	81
Barton	--	--	--	168	--	--	92	--	60	--	--	162
Bates	20	--	--	687	--	--	--	--	5	--	--	18
Buchanan	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Caldwell	--	--	--	195	--	--	4	3	20	--	--	17
Carroll	--	--	--	244	--	--	9	3	3	--	--	36
Cass	--	--	--	137	--	--	--	--	--	--	--	60
Chariton	(2/)	--	--	437	--	--	17	3	3	--	--	36
Clark	--	52	--	349	5	2	67	--	21	--	--	63
Clay	1	--	--	9	--	--	--	--	--	--	--	--
Clinton	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Cooper	124	--	--	265	--	7	1	--	--	--	--	52
Dade	--	15	--	178	--	--	103	--	85	--	--	193
Daviess	--	--	--	196	1	--	8	--	49	--	--	17
De Kalb	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Gentry	--	--	--	43	1	--	13	--	20	--	--	--
Greene	--	--	--	29	--	--	5	--	31	--	--	79
Grundy	--	--	--	257	--	--	21	--	13	--	--	42
Harrison	--	--	--	135	9	--	10	--	15	--	--	11
Henry	132	--	--	149	--	6	24	--	48	--	--	111
Holt	--	--	--	43	--	--	--	--	10	--	--	10
Jackson	3	--	--	17	--	--	--	--	--	--	--	--
Jasper	--	--	--	164	--	--	89	--	97	--	--	209
Johnson	124	--	--	36	--	7	5	--	10	--	--	31
Knox	(2/)	--	--	337	5	--	66	--	15	--	--	52
Lafayette	124	--	--	6	--	6	--	3	3	--	--	11
Lawrence	(2/)	--	--	93	--	--	42	--	24	--	--	140
Lewis	--	--	--	203	11	--	39	--	8	--	--	40
Lincoln	--	--	--	189	40	2	63	20	10	--	--	131
Linn	52	--	--	297	--	--	12	--	--	--	--	39
Livingston	--	--	--	808	--	--	22	3	22	--	--	88
Macon	--	--	--	659	5	2	95	--	--	--	--	68
Marion	--	--	--	236	48	2	96	--	8	--	--	82
Mercer	--	--	--	130	2	--	--	--	9	--	--	22
Monroe	--	--	--	107	9	2	59	--	24	--	--	55
Nodaway	--	--	--	43	--	--	--	--	--	--	--	--
Pettis	124	--	--	63	--	7	10	--	10	--	--	46
Pike	--	--	--	324	63	3	156	20	5	--	--	113
Platte	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--
Putnam	--	--	--	243	5	--	6	--	2	--	--	32
Ralls	--	--	--	169	41	2	71	--	10	--	--	129
Randolph	--	--	--	211	--	--	81	--	18	--	--	57
Ray	--	--	--	105	--	--	--	3	6	--	--	9
Saline	124	--	--	319	--	7	1	3	3	--	--	8
Schuyler	--	--	--	63	--	--	7	--	2	--	--	11
Scotland	--	--	--	201	5	1	50	--	11	--	--	24
Shelby	--	--	--	145	14	--	42	--	8	--	--	22
Sullivan	(2/)	--	--	423	--	--	13	--	2	--	--	48
Vernon	4	--	--	416	--	--	51	--	35	--	--	61
Worth	--	--	--	43	--	--	7	--	10	--	--	--
Total	834	67	--	10,243	271	58	1,576	59	775	--	--	2,575
RIVERBORDER												
Boone	--	--	--	66	5	2	36	--	31	--	--	54
Callaway	95	--	--	65	5	2	51	--	38	--	--	70
Cape Girardeau	--	11	--	--	134	--	338	--	--	1	21	232
Cole	107	--	--	(2/)	--	--	--	--	--	--	--	8
Dunklin	--	--	56	21	2	--	17	--	--	--	--	--
Franklin	86	4	--	55	1	--	11	--	--	43	--	91
Gasconade	1,137	--	--	138	29	--	44	--	--	--	--	53
Howard	124	--	--	498	--	6	54	--	19	--	--	79
Jefferson	14	--	--	8	7	--	11	--	--	--	--	11
Mississippi	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Moniteau	187	--	--	6	--	6	1	--	2	--	--	61
Montgomery	26	--	--	95	5	2	68	--	30	--	--	61
New Madrid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9
Osage	4,082	--	--	(2/)	57	--	6	--	--	--	--	108
Perry	4	5	--	--	95	1	278	--	--	8	--	158
Scott	--	--	--	--	50	--	28	--	--	--	--	89
St. Charles	76	--	--	96	8	2	84	3	26	23	--	193
St. Louis	--	--	--	--	3	--	6	--	--	1	--	97
Ste. Genevieve	46	74	--	--	10	--	44	--	--	1	8	46
Stoddard	--	--	--	(2/)	16	--	56	--	--	--	3	152
Warren	16	--	--	71	13	2	91	2	23	21	--	162
Total	6,000	94	59	1,120	439	23	1,223	5	168	99	32	1,734
State total	11,218	41,105	59	12,097	1,522	100	18,566	65	1,479	171	78	7,059

(Table 18 continued on next page)

(Table 18 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Willow	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
EASTERN OZARK														
Bollinger	9	122	264	63	167	3	14	5,495	4,102	--	--	48	--	11,891
Butler	3	244	25	1	3	87	5	1,960	1,587	--	--	61	--	7,765
Carter	--	--	--	(2/)	52	--	--	7,319	2,654	--	--	--	--	14,530
Crawford	36	--	--	9	109	--	29	9,049	4,103	--	--	10	--	14,780
Dent	22	--	--	8	77	--	3	8,342	4,810	--	--	1	--	14,340
Iron	--	--	--	5	97	--	--	7,852	3,280	--	--	--	--	12,594
Madison	9	--	46	59	286	--	11	5,294	3,513	--	--	1	--	11,775
Oregon	(2/)	--	--	--	209	29	3	14,869	2,877	--	--	12	--	20,326
Reynolds	21	12	--	154	77	64	2	27,658	10,914	--	--	6	--	46,615
Ripley	--	136	--	72	111	--	--	9,093	2,910	--	--	9	--	15,981
Shannon	103	--	--	60	157	7	9	18,891	6,674	--	--	73	--	32,836
St. Francois	3	--	--	4	51	--	3	777	359	--	--	--	--	1,427
Washington	19	--	--	5	83	--	22	8,850	4,815	--	--	4	--	19,407
Wayne	4	28	57	9	--	--	4	11,077	4,494	--	--	5	--	21,301
Total	231	542	392	449	1,479	190	104	136,527	57,092	--	--	230	--	245,568
SOUTHWEST OZARK														
Barry	261	--	--	--	292	--	6	1,697	1,453	--	--	10	--	5,312
Christian	126	--	--	--	89	--	6	1,342	399	--	--	5	--	2,254
Douglas	75	--	--	--	348	7	6	5,633	2,618	--	--	114	--	11,009
Howell	22	--	--	--	129	28	3	9,278	2,439	--	--	1	--	13,230
McDonald	94	--	--	--	492	--	5	3,687	1,334	--	--	23	--	6,153
Newton	112	--	--	--	950	--	5	3,620	1,541	--	--	221	--	7,553
Ozark	73	--	--	--	295	521	6	3,442	1,449	--	--	95	--	6,600
Stone	90	--	--	--	--	--	6	465	182	--	--	12	--	1,216
Taney	88	--	--	--	36	--	6	531	275	--	--	--	--	1,661
Texas	99	--	--	7	190	7	12	8,138	3,378	--	--	2	--	14,871
Webster	126	--	--	--	143	--	8	2,122	944	--	--	57	--	3,840
Wright	74	--	--	--	246	--	6	5,808	2,279	--	--	114	--	9,540
Total	1,241	--	--	7	3,210	563	75	45,763	18,291	--	--	655	--	83,239
NORTHWEST OZARK														
Benton	5	--	--	--	17	8	--	82	54	2	6	9	--	483
Camden	40	--	--	--	286	--	5	2,144	767	--	--	--	--	3,463
Cedar	131	--	--	--	161	--	6	913	345	--	--	17	--	2,091
Dallas	115	--	--	--	31	--	10	323	162	--	--	--	--	741
Hickory	21	--	--	--	1	--	2	179	180	--	--	--	--	448
Laclede	80	--	--	--	322	--	10	3,028	1,285	--	--	--	--	4,872
Maries	63	--	--	--	302	145	--	1,994	1,709	--	(2/)	81	--	5,470
Miller	19	--	--	--	26	--	--	88	832	--	--	5	--	1,119
Morgan	39	--	--	--	78	13	--	974	301	1	6	63	--	1,798
Phelps	1	--	--	5	200	--	1	3,194	2,113	--	--	68	--	6,061
Polk	269	--	--	--	106	--	6	613	554	--	--	--	--	1,861
Pulaski	53	--	--	--	722	--	4	3,434	1,596	--	--	131	--	6,320
St. Clair	31	--	--	--	50	48	2	137	94	--	--	10	--	500
Total	866	--	--	5	2,302	214	46	17,102	9,993	3	13	383	--	35,228

(Table 18 continued on next page)

(Table 18 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Willow	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
PRAIRIE														
Adair	53	--	--	--	108	713	--	717	493	--	3	7	--	2,443
Andrew	118	--	--	--	2	340	--	155	74	--	48	--	--	792
Atchison	283	--	--	--	--	97	--	638	215	--	184	--	--	1,595
Audrain	108	--	--	--	95	121	2	947	940	--	2	49	--	2,664
Barton	147	--	--	--	186	3	1	1,086	222	--	--	17	--	2,143
Bates	32	--	--	--	3	4	1	98	844	--	--	--	--	1,710
Buchanan	60	--	--	--	2	129	--	4	29	--	2	--	--	226
Caldwell	75	--	--	--	84	518	--	92	124	--	3	21	--	1,154
Carroll	34	--	--	--	50	472	--	236	83	--	1	--	--	1,170
Cass	35	--	--	--	10	13	1	12	11	--	--	--	--	280
Chariton	125	--	--	--	181	723	--	861	573	--	1	4	--	2,964
Clark	23	--	--	4	67	891	1	1,002	786	--	6	34	--	3,373
Clay	24	--	--	--	--	30	--	4	5	--	2	--	--	75
Clinton	45	--	--	--	2	129	--	4	29	--	2	--	--	212
Cooper	368	--	--	--	162	52	--	474	512	2	20	--	--	2,038
Dade	373	--	--	--	149	--	6	1,174	551	--	--	28	--	2,854
Daviess	45	--	--	--	155	1,062	--	206	291	--	3	51	--	2,085
De Kalb	28	--	--	--	2	129	--	4	29	--	1	--	--	193
Gentry	469	--	--	--	2	764	--	293	104	--	67	--	--	1,775
Greene	514	--	--	--	39	--	6	527	333	--	--	2	--	1,565
Grundy	34	--	--	--	116	1,027	--	277	189	--	8	12	--	1,998
Harrison	118	--	--	--	41	571	--	97	244	2	5	6	--	1,265
Henry	2	--	--	--	103	129	--	222	265	1	6	24	--	1,224
Holt	89	--	--	--	--	558	--	184	79	--	47	--	--	1,018
Jackson	18	--	--	--	1	70	1	2	(2/)	--	2	(2/)	--	115
Jasper	134	--	--	--	267	--	5	853	420	--	--	16	--	2,255
Johnson	30	--	--	--	34	36	--	49	104	2	7	6	--	480
Knox	48	--	--	--	108	637	(2/)	742	469	--	--	22	(2/)	2,503
Lafayette	12	--	--	--	20	46	--	15	70	2	6	1	--	325
Lawrence	246	--	--	--	139	--	6	819	440	--	--	29	--	1,980
Lewis	21	--	--	--	69	472	--	355	536	--	(2/)	11	--	1,764
Lincoln	112	--	--	--	70	248	13	845	740	--	2	10	--	2,495
Linn	25	--	--	--	161	1,059	--	255	345	--	--	33	--	2,278
Livingston	68	--	--	--	304	2,300	--	307	256	--	5	59	--	4,242
Macon	67	--	--	--	212	944	3	1,132	1,017	--	2	49	--	4,255
Marion	28	--	--	--	128	480	2	817	825	--	6	22	--	2,780
Mercer	26	--	--	--	9	191	--	59	69	7	5	7	--	537
Monroe	10	--	--	--	146	71	2	974	1,162	--	2	13	--	2,636
Nodaway	106	--	--	--	--	314	--	161	62	--	47	--	--	732
Pettis	7	--	--	--	63	57	--	126	329	2	7	9	--	860
Pike	155	--	--	--	111	379	11	2,217	1,315	--	4	31	--	4,908
Platte	24	--	--	--	--	--	--	9	5	--	1	--	--	40
Putnam	36	--	--	--	21	347	--	179	207	--	4	--	--	1,082
Ralls	346	--	--	--	98	398	2	1,177	789	--	40	23	--	3,295
Randolph	88	--	--	--	245	203	--	1,049	1,613	--	--	45	--	3,610
Ray	30	--	--	--	21	107	--	58	45	--	1	4	--	388
Saline	75	--	--	--	78	83	--	20	54	2	7	--	--	783
Schuyler	34	--	--	--	7	119	--	95	112	--	4	5	--	457
Scotland	21	--	--	--	36	856	--	341	463	--	4	18	--	2,031
Shelby	36	--	--	--	61	119	(2/)	487	276	--	--	--	--	1,211
Sullivan	35	--	--	--	109	674	--	334	344	--	5	--	--	1,987
Vernon	44	--	--	--	105	24	1	404	122	--	--	21	--	1,287
Worth	85	--	--	--	--	296	--	221	61	--	53	--	--	776
Total	5,170	--	--	4	4,180	19,001	64	23,417	19,278	20	625	688	(2/)	88,904
RIVERBORDER														
Boone	7	--	--	--	36	970	2	364	490	--	2	10	--	2,074
Callaway	10	--	--	--	90	194	2	836	1,899	--	2	10	--	3,368
Cape Girardeau	42	66	491	9	27	1	52	2,454	2,751	--	--	6	344	6,981
Cole	--	--	--	--	143	185	--	652	1,242	--	--	--	--	2,337
Dunklin	--	50	--	--	21	3	--	154	85	--	--	21	--	429
Franklin	56	--	--	--	78	124	7	1,755	3,021	--	--	2	--	5,334
Gasconade	55	--	--	--	257	164	1	1,572	2,147	--	--	1	--	5,598
Howard	243	--	--	--	373	291	--	790	849	1	20	39	--	3,387
Jefferson	7	--	1	--	8	--	3	247	252	--	--	--	--	570
Mississippi	--	--	170	--	22	550	--	238	495	--	--	--	596	2,073
Moniteau	46	--	--	--	63	74	--	170	287	1	6	--	--	913
Montgomery	13	--	--	--	85	155	2	989	1,994	--	2	10	--	3,536
New Madrid	2	74	10	--	26	576	--	450	172	--	--	--	35	1,354
Osage	110	--	--	--	244	314	--	928	805	--	(2/)	--	--	6,653
Perry	29	7	262	(2/)	32	--	39	1,609	1,974	--	--	--	--	4,501
Scott	17	34	151	--	--	--	25	581	502	--	--	--	--	1,476
St. Charles	241	--	--	--	58	420	10	3,685	3,601	--	8	16	--	8,550
St. Louis	10	--	--	--	6	36	9	356	301	--	6	6	--	837
Ste. Genevieve	6	--	1	--	53	--	5	1,124	670	--	--	--	--	2,087
Stoddard	12	72	203	2	6	124	6	1,236	653	--	--	2	70	2,615
Warren	163	--	--	--	49	111	13	1,356	2,694	--	2	10	--	4,799
Total	1,069	303	1,290	12	1,676	4,291	175	21,546	26,884	3	47	133	1,046	69,470
State total	8,577	845	1,682	476	12,847	24,260	464	244,355	131,538	26	685	2,088	1,046	522,408

1/ International 1/4-inch rule.

2/ Less than 500 board feet.

Table 19.--Harvest residue generated by industrial roundwood harvesting by Forest Survey Unit, county, and species group, Missouri, 1994

(In thousand cubic feet)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
EASTERN OZARK												
Bollinger	--	24	--	3	39	--	170	--	--	--	11	67
Butler	--	348	--	9	2	--	94	--	--	1	--	7
Carter	--	418	--	--	--	--	139	--	--	--	--	--
Crawford	6	84	--	5	3	--	123	--	1	--	--	4
Dent	1	62	--	--	(1/)	--	96	--	--	--	--	--
Iron	7	106	--	2	20	--	61	--	--	--	--	2
Madison	3	215	--	6	35	1	80	--	--	--	--	6
Oregon	--	168	--	--	--	--	176	--	--	--	--	--
Reynolds	10	580	--	--	6	--	520	--	--	--	--	3
Ripley	7	239	--	34	3	--	259	--	8	--	--	4
Shannon	5	573	--	--	--	--	334	--	--	--	--	--
St. Francois	43	4	--	--	1	--	21	--	--	--	--	7
Washington	53	484	--	2	33	--	201	--	--	--	--	2
Wayne	(1/)	481	--	(1/)	2	--	199	(1/)	--	--	--	64
Total	135	3,786	--	61	144	1	2,474	(1/)	9	1	11	166
SOUTHWEST OZARK												
Barry	232	11	--	--	--	--	6	--	1	--	--	25
Christian	37	3	--	3	--	--	22	--	4	--	--	17
Douglas	30	141	--	--	--	--	161	--	13	--	--	19
Howell	(1/)	73	--	--	--	--	148	--	--	--	--	--
McDonald	1	1	--	--	7	--	52	--	10	--	--	35
Newton	--	--	--	--	22	--	120	--	14	--	--	98
Ozark	59	22	--	--	--	--	74	--	11	--	--	2
Stone	210	1	--	--	--	--	4	--	3	--	--	9
Taney	379	2	--	--	--	--	11	(1/)	--	--	--	9
Texas	(1/)	255	--	--	--	--	90	--	--	--	--	8
Webster	9	--	--	3	--	--	62	--	10	--	--	22
Wright	(1/)	1	--	--	--	--	142	--	13	--	--	72
Total	958	508	--	7	30	--	893	(1/)	79	--	--	316
NORTHWEST OZARK												
Benton	21	--	--	(1/)	--	(1/)	2	--	--	--	--	(1/)
Camden	31	--	--	(1/)	--	--	7	--	--	--	--	15
Cedar	(1/)	2	--	38	--	--	22	--	14	--	--	36
Dallas	10	--	--	3	--	--	1	--	3	--	--	6
Hickory	23	--	--	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	(1/)
Laclede	7	--	--	--	--	--	13	--	--	--	--	18
Maries	14	--	--	12	13	--	21	--	--	--	--	4
Miller	24	--	--	--	--	--	1	--	4	--	--	3
Morgan	2	--	--	2	--	(1/)	32	--	--	--	--	1
Phelps	7	2	--	4	1	--	43	--	--	--	--	4
Polk	12	--	--	26	--	--	3	--	10	--	--	21
Pulaski	18	--	--	--	--	--	65	--	--	--	--	5
St. Clair	1	--	--	13	--	--	2	--	4	--	--	9
Total	169	4	--	99	14	(1/)	211	--	36	--	--	122

(Table 19 continued on next page)

(Table 19 continued)

Forest Survey Unit and county	Eastern redcedar	Shortleaf pine	Cypress	Soft maple	Hard maple	River birch	Hickory	Pecan	Hack-berry	Persim-mon	Beech	Ash
PRAIRIE												
Adair	--	--	--	60	1	--	8	--	(1/)	--	--	12
Andrew	--	--	--	13	--	--	--	--	--	--	--	--
Atchison	--	--	--	39	--	--	--	--	--	--	--	2
Audrain	--	--	--	44	1	(1/)	19	--	9	--	--	19
Barton	--	--	--	39	--	--	21	--	14	--	--	36
Bates	13	--	--	159	--	--	--	--	1	--	--	4
Buchanan	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Caldwell	--	--	--	45	--	--	1	1	5	--	--	4
Carroll	--	--	--	56	--	--	2	1	1	--	--	8
Cass	--	--	--	32	--	--	--	--	--	--	--	14
Chariton	(1/)	--	--	101	--	--	4	1	1	--	--	8
Clark	--	6	--	77	1	(1/)	15	--	5	--	--	15
Clay	(1/)	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Clinton	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Cooper	2	--	--	60	--	(1/)	(1/)	--	--	--	--	10
Dade	--	2	--	41	--	--	24	--	20	--	--	43
Daviess	--	--	--	45	(1/)	--	2	--	11	--	--	4
De Kalb	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Gentry	--	--	--	10	(1/)	--	3	--	5	--	--	--
Greene	--	--	--	7	--	--	1	--	7	--	--	17
Grundy	--	--	--	59	--	--	5	--	3	--	--	10
Harrison	--	--	--	31	2	--	2	--	3	--	--	3
Henry	7	--	--	33	--	(1/)	6	--	11	--	--	24
Holt	--	--	--	10	--	--	--	--	2	--	--	2
Jackson	(1/)	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Jasper	--	--	--	38	--	--	21	--	23	--	--	47
Johnson	2	--	--	7	--	(1/)	1	--	2	--	--	5
Knox	--	--	--	78	1	--	15	--	4	--	--	12
Lafayette	2	--	--	(1/)	--	(1/)	--	1	1	--	--	(1/)
Lawrence	(1/)	--	--	22	--	--	8	--	6	--	--	31
Lewis	--	--	--	42	2	--	9	--	2	--	--	9
Lincoln	--	--	--	44	9	(1/)	15	5	2	--	--	30
Linn	33	--	--	69	--	--	3	--	--	--	--	9
Livingston	--	--	--	187	--	--	5	1	5	--	--	20
Macon	--	--	--	153	1	(1/)	22	--	--	--	--	16
Marion	--	--	--	55	11	(1/)	22	--	2	--	--	19
Mercer	--	--	--	30	(1/)	--	--	--	2	--	--	5
Monroe	--	--	--	25	2	(1/)	14	--	6	--	--	13
Nodaway	--	--	--	10	--	--	--	--	--	--	--	--
Pettis	2	--	--	13	--	(1/)	2	--	2	--	--	9
Pike	--	--	--	71	15	1	36	5	1	--	--	26
Platte	--	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--
Putnam	--	--	--	56	1	--	1	--	(1/)	--	--	8
Ralls	--	--	--	39	10	(1/)	16	--	2	--	--	30
Randolph	--	--	--	49	--	--	19	--	4	--	--	13
Ray	--	--	--	24	--	--	--	1	1	--	--	2
Saline	2	--	--	72	--	(1/)	(1/)	1	1	--	--	(1/)
Schuyler	--	--	--	15	--	--	2	--	(1/)	--	--	3
Scotland	--	--	--	47	1	(1/)	12	--	3	--	--	5
Shelby	--	--	--	34	3	--	10	--	2	--	--	5
Sullivan	(1/)	--	--	98	--	--	3	--	(1/)	--	--	11
Vernon	3	--	--	96	--	--	12	--	8	--	--	14
Worth	--	--	--	10	--	--	2	--	2	--	--	--
Total	66	7	--	2,344	62	5	362	14	179	--	--	577
RIVERBORDER												
Boone	--	--	--	15	1	(1/)	8	--	7	--	--	12
Callaway	25	--	--	15	1	(1/)	12	--	9	--	--	16
Cape Girardeau	--	(1/)	--	--	31	--	59	--	--	(1/)	5	54
Cole	18	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	2
Dunklin	--	--	6	5	(1/)	--	4	--	--	--	--	--
Franklin	20	(1/)	--	13	(1/)	--	2	--	--	1	--	21
Gasconade	51	--	--	32	7	--	10	--	--	--	--	12
Howard	2	--	--	93	--	(1/)	12	--	4	--	--	17
Jefferson	9	--	--	2	2	--	2	--	--	--	--	3
Mississippi	--	--	(1/)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Moniteau	6	--	--	(1/)	--	(1/)	(1/)	--	(1/)	--	--	13
Montgomery	17	--	--	22	1	(1/)	16	--	7	--	--	14
New Madrid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Osage	64	--	--	(1/)	13	--	1	--	--	--	--	25
Perry	3	1	--	--	22	(1/)	46	--	--	(1/)	--	37
Scott	--	--	--	--	11	--	6	--	--	--	--	21
St. Charles	48	--	--	22	2	(1/)	19	1	6	(1/)	--	45
St. Louis	--	--	--	--	1	--	1	--	--	(1/)	--	22
Ste. Genevieve	29	8	--	--	2	--	10	--	--	(1/)	2	11
Stoddard	--	--	--	(1/)	4	--	12	--	--	--	1	35
Warren	10	--	--	16	3	(1/)	21	(1/)	5	(1/)	--	37
Total	302	9	6	236	102	3	245	1	39	2	7	398
State total	1,630	4,314	6	2,746	352	9	4,185	15	342	3	18	1,580

(Table 19 continued on next page)

(Table 19 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Willow	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
EASTERN OZARK														
Bollinger	1	28	61	15	39	(1/)	3	980	728	--	--	11	--	2,181
Butler	(1/)	57	6	(1/)	1	9	1	349	242	--	--	14	--	1,140
Carter	--	--	--	(1/)	12	--	--	1,297	461	--	--	--	--	2,327
Crawford	4	--	--	2	25	--	7	1,613	645	--	--	2	--	2,524
Dent	3	--	--	2	18	--	(1/)	1,472	656	--	--	(1/)	--	2,311
Iron	--	--	--	1	22	--	--	1,400	493	--	--	--	--	2,114
Madison	1	--	11	14	66	--	3	944	597	--	--	(1/)	--	1,981
Oregon	(1/)	--	--	--	48	3	1	2,650	503	--	--	3	--	3,552
Reynolds	3	3	--	36	18	7	(1/)	4,922	1,416	--	--	1	--	7,524
Ripley	--	32	--	17	26	--	--	1,621	485	--	--	2	--	2,736
Shannon	13	--	--	14	36	1	2	3,355	1,091	--	--	17	--	5,441
St. Francois	(1/)	--	--	1	12	--	1	139	42	--	--	--	--	270
Washington	2	--	--	1	19	--	5	1,577	799	--	--	1	--	3,179
Wayne	1	6	13	2	--	--	1	1,975	741	--	--	1	--	3,489
Total	28	125	91	104	342	20	24	24,294	8,899	--	--	53	--	40,770
SOUTHWEST OZARK														
Barry	30	--	--	--	55	--	1	302	254	--	--	2	-	921
Christian	14	--	--	--	21	--	1	238	68	--	--	1	--	430
Douglas	7	--	--	--	81	1	1	1,003	383	--	--	26	--	1,866
Howell	3	--	--	--	30	3	1	1,646	433	--	--	(1)	--	2,336
McDonald	10	--	--	--	113	--	1	657	236	--	--	5	--	1,128
Newton	12	--	--	--	220	--	1	645	273	--	--	51	--	1,456
Ozark	7	--	--	--	68	53	1	614	246	--	--	22	--	1,181
Stone	8	--	--	--	--	--	1	80	29	--	--	3	--	348
Taney	9	--	--	--	8	--	1	94	46	--	--	--	--	560
Texas	11	--	--	2	44	1	1	1,409	397	--	--	(1/)	--	2,217
Webster	14	--	--	--	33	--	2	378	118	--	--	13	--	665
Wright	7	--	--	--	57	--	1	1,035	350	--	--	26	--	1,706
Total	131	--	--	2	729	58	16	8,103	2,832	--	--	152	--	14,812
NORTHWEST OZARK														
Benton	1	--	--	--	3	(1/)	--	15	10	(1/)	(1/)	2	--	53
Camden	5	--	--	--	66	--	1	382	93	--	--	--	--	600
Cedar	13	--	--	--	37	--	1	163	58	--	--	4	--	388
Dallas	12	--	--	--	7	--	2	57	23	--	--	--	--	124
Hickory	3	--	--	--	(1/)	--	1	32	31	--	--	--	--	89
Laclede	8	--	--	--	74	--	2	538	150	--	--	--	--	810
Maries	8	--	--	--	64	15	--	343	260	--	(1/)	13	--	768
Miller	2	--	--	--	6	--	--	15	46	--	--	1	--	103
Morgan	5	--	--	--	17	1	--	174	54	(1/)	(1/)	15	--	301
Phelps	(1/)	--	--	1	46	--	(1/)	568	301	--	--	16	--	993
Polk	29	--	--	--	23	--	1	109	76	--	--	--	--	310
Pulaski	5	--	--	--	167	--	1	612	272	--	--	30	--	1,176
St. Clair	4	--	--	--	12	5	(1/)	24	17	--	--	2	--	94
Total	93	--	--	1	522	21	10	3,031	1,391	(1/)	(1/)	83	--	5,809

(Table 19 continued on next page)

(Table 19 continued)

Forest Survey Unit and county	Black walnut	Sweet-gum	Yellow poplar	Tupelo	Syca-more	Cotton-wood	Black cherry	Red oak	White oak	Willow	Bass-wood	Elm	Other hardwoods	All species
PRAIRIE														
Adair	6	--	--	--	25	73	--	128	67	--	1	2	--	383
Andrew	14	--	--	--	(1/)	35	--	28	13	--	11	--	--	113
Atchison	35	--	--	--	--	10	--	114	38	--	43	--	--	280
Audrain	13	--	--	--	22	12	(1/)	169	123	--	(1/)	11	--	445
Barton	17	--	--	--	43	(1/)	(1/)	194	38	--	--	4	--	406
Bates	4	--	--	--	1	(1/)	(1/)	17	148	--	--	--	--	347
Buchanan	6	--	--	--	(1/)	13	--	1	4	--	(1/)	--	--	25
Caldwell	7	--	--	--	19	53	--	16	21	--	(1/)	5	--	178
Carroll	4	--	--	--	12	48	--	41	14	--	(1/)	--	--	187
Cass	4	--	--	--	2	1	(1/)	2	2	--	--	--	--	58
Chariton	15	--	--	--	42	74	--	153	73	--	(1/)	1	--	474
Clark	3	--	--	--	15	89	(1/)	178	113	--	1	7	--	526
Clay	3	--	--	--	--	(1/)	--	1	(1/)	--	(1/)	--	--	5
Clinton	5	--	--	--	(1/)	13	--	1	4	--	(1/)	--	--	24
Cooper	41	--	--	--	36	5	--	84	37	(1/)	3	--	--	279
Dade	38	--	--	--	33	--	1	209	81	--	--	7	--	499
Daviess	5	--	--	--	36	109	--	36	51	--	1	12	--	312
De Kalb	3	--	--	--	(1/)	13	--	1	4	--	(1/)	--	--	22
Gentry	51	--	--	--	(1/)	78	--	51	18	--	15	--	--	232
Greene	55	--	--	--	8	--	1	93	44	--	--	1	--	233
Grundy	4	--	--	--	27	105	--	49	33	--	2	3	--	301
Harrison	13	--	--	--	10	59	--	16	43	1	1	1	--	184
Henry	(1/)	--	--	--	22	13	--	40	47	(1/)	(1/)	6	--	209
Holt	11	--	--	--	--	57	--	33	13	--	11	--	--	139
Jackson	2	--	--	--	(1/)	1	(1/)	(1/)	(1/)	--	(1/)	(1/)	--	4
Jasper	13	--	--	--	62	--	1	152	72	--	--	4	--	431
Johnson	3	--	--	--	6	3	--	9	9	(1/)	(1/)	1	--	47
Knox	6	--	--	--	25	65	(1/)	132	68	--	--	5	(1/)	412
Lafayette	1	--	--	--	2	4	--	3	3	(1/)	(1/)	(1/)	--	17
Lawrence	24	--	--	--	32	--	1	146	73	--	--	7	--	350
Lewis	3	--	--	--	16	48	--	63	62	--	(1/)	2	--	257
Lincoln	14	--	--	--	16	25	3	151	118	--	(1/)	2	--	435
Linn	3	--	--	--	37	109	--	45	33	--	--	8	--	348
Livingston	8	--	--	--	70	236	--	55	45	--	1	14	--	647
Macon	8	--	--	--	49	97	1	202	122	--	(1/)	11	--	682
Marion	3	--	--	--	30	49	1	146	94	--	1	5	--	438
Mercer	3	--	--	--	2	20	--	10	12	2	1	2	--	88
Monroe	1	--	--	--	34	7	(1/)	174	169	--	(1/)	3	--	448
Nodaway	13	--	--	--	--	32	--	29	10	--	11	--	--	105
Pettis	1	--	--	--	13	5	--	23	26	(1/)	(1/)	2	(1/)	98
Pike	19	--	--	--	25	38	3	395	197	--	1	5	--	836
Platte	3	--	--	--	--	--	--	1	(1/)	--	(1/)	--	--	4
Putnam	4	--	--	--	5	36	--	32	32	--	1	--	--	177
Ralls	38	--	--	--	23	41	(1/)	210	94	--	9	5	--	518
Randolph	11	--	--	--	57	21	--	187	217	--	--	10	--	587
Ray	3	--	--	--	5	11	--	9	7	--	(1/)	1	--	65
Saline	9	--	--	--	17	8	--	4	5	(1/)	(1/)	--	--	119
Schuyler	4	--	--	--	2	12	--	17	14	--	1	1	--	69
Scotland	3	--	--	--	8	88	--	61	57	--	1	4	--	289
Shelby	4	--	--	--	14	12	(1/)	87	30	--	--	--	--	201
Sullivan	4	--	--	--	25	69	--	60	55	--	1	--	--	327
Vernon	5	--	--	--	24	2	(1/)	72	22	--	--	5	--	263
Worth	10	--	--	--	--	30	--	39	10	--	12	--	--	116
Total	579	--	--	--	953	1,932	15	4,166	2,686	2	134	155	(1/)	14,239
RIVERBORDER														
Boone	1	--	--	--	8	16	(1/)	65	64	--	(1/)	2	--	202
Callaway	1	--	--	--	21	20	(1/)	149	175	--	(1/)	2	--	447
Cape Girardeau	5	13	92	2	6	(1/)	12	415	427	--	--	1	5	1,129
Cole	--	--	--	--	33	19	--	116	159	--	--	--	--	347
Dunklin	--	10	--	--	5	(1/)	--	27	15	--	--	5	--	78
Franklin	7	--	--	--	18	13	2	313	475	--	--	1	--	886
Gasconade	7	--	--	--	59	17	(1/)	280	246	--	--	(1/)	--	722
Howard	27	--	--	--	64	22	--	141	105	(1/)	3	9	--	500
Jefferson	1	--	(1/)	--	2	--	1	44	34	--	--	--	--	99
Mississippi	--	--	2	--	5	56	--	3	7	--	--	--	9	84
Moniteau	6	--	--	--	13	7	--	30	35	(1/)	(1/)	--	--	112
Montgomery	2	--	--	--	20	16	(1/)	176	186	--	(1/)	2	--	479
New Madrid	(1/)	10	(1/)	--	6	59	--	78	26	--	--	--	1	181
Osage	14	--	--	--	56	32	--	165	137	--	(1/)	--	--	508
Perry	4	(1/)	61	(1/)	7	--	9	287	331	--	--	--	--	807
Scott	2	1	35	--	--	--	6	104	75	--	--	--	--	261
St. Charles	30	--	--	--	13	43	2	657	617	--	2	4	--	1,512
St. Louis	1	--	--	--	1	4	2	64	36	--	1	1	--	135
Ste. Genevieve	1	--	(1/)	--	12	--	1	200	97	--	--	--	--	374
Stoddard	2	11	43	(1/)	1	13	1	216	107	--	--	1	1	448
Warren	18	--	--	--	11	11	3	242	300	--	(1/)	2	--	683
Total	127	46	234	3	364	348	41	3,774	3,655	(1/)	8	31	15	9,994
State total	957	171	325	109	2,911	2,378	106	43,368	19,464	2	142	473	15	85,623

1/ Less than 500 cubic feet.

Table 20.--Residues produced at primary wood-using mills by type of material, type of use, and Forest Survey Unit, Missouri, 1994

(In thousand green tons)

Forest Survey Unit and type of use	Total all material		Wood residue						Bark	
			Total		Coarse 1/		Fine 2/			
	Softwood	Hardwood	Softwood	Hardwood	Softwood	Hardwood	Softwood	Hardwood	Softwood	Hardwood
EASTERN OZARK										
Fiber products	6.8	82.1	6.4	77.0	5.7	62.9	0.7	14.1	0.4	5.1
Charcoal	53.9	510.3	41.6	399.7	32.9	309.3	8.7	90.4	12.2	110.6
Industrial fuel	1.6	18.7	1.4	16.7	(4/)	4.7	1.4	12.1	0.2	2.0
Domestic fuel	5.8	20.8	4.5	18.3	4.3	7.1	0.3	11.2	1.2	2.5
Miscellaneous 3/	11.0	76.7	4.8	31.1	2.5	12.2	2.3	18.9	6.2	45.5
Not used	17.5	126.0	16.3	116.2	1.7	11.6	14.7	104.7	1.2	9.8
Total	96.5	834.6	75.1	659.0	47.1	407.7	28.0	251.3	21.4	175.6
SOUTHWEST OZARK										
Fiber products	0.3	6.4	0.3	6.4	0.3	6.4	--	--	(4/)	(4/)
Charcoal	8.1	239.4	6.0	189.0	5.1	140.5	0.9	48.5	2.1	50.5
Industrial fuel	0.2	11.9	0.1	11.8	0.1	4.7	(4/)	7.1	0.1	0.1
Domestic fuel	(4/)	13.0	(4/)	9.2	(4/)	9.2	--	(4/)	(4/)	3.8
Miscellaneous 3/	21.7	40.2	17.5	26.8	10.9	1.5	6.5	25.3	4.3	13.4
Not used	6.4	27.7	4.9	23.9	1.4	6.3	3.5	17.6	1.5	3.8
Total	36.7	338.6	28.9	267.1	17.9	168.6	10.9	98.5	7.9	71.5
NORTHWEST OZARK										
Charcoal	--	38.1	--	29.2	--	22.0	--	7.2	--	9.0
Industrial fuel	0.8	4.0	0.8	2.6	--	2.6	0.8	--	--	1.4
Domestic fuel	0.1	9.3	0.1	6.9	0.1	6.8	--	0.1	(4/)	2.4
Miscellaneous 3/	2.1	12.6	1.8	10.2	1.0	3.9	0.8	6.3	0.3	2.4
Not used	2.6	10.7	2.1	10.5	2.0	0.5	0.1	10.0	0.5	0.2
Total	5.5	74.7	4.7	59.3	3.1	35.7	1.6	23.6	0.8	15.4
PRAIRIE										
Fiber products	--	56.6	--	52.9	--	52.1	--	0.8	--	3.7
Charcoal	--	16.4	--	12.8	--	9.5	--	3.3	--	3.7
Industrial fuel	1.2	42.6	1.2	36.8	0.2	22.3	1.1	14.5	--	5.8
Domestic fuel	0.1	58.1	0.1	43.3	0.1	43.1	--	0.3	(4/)	14.8
Miscellaneous 3/	0.2	90.1	0.1	58.2	--	12.2	0.1	46.0	0.1	31.9
Not used	--	72.5	--	60.6	--	28.9	--	31.8	--	11.9
Total	1.6	336.2	1.5	264.6	0.3	168.0	1.2	96.6	0.1	71.7
RIVERBORDER										
Fiber products	--	72.3	--	67.9	--	65.4	--	2.5	--	4.4
Charcoal	--	33.1	--	29.0	--	17.1	--	11.9	--	4.1
Industrial fuel	(4/)	28.8	(4/)	27.9	--	7.7	(4/)	20.2	--	0.9
Domestic fuel	0.8	37.6	0.6	28.0	0.6	25.5	(4/)	2.5	0.2	9.7
Miscellaneous 3/	3.1	79.6	2.6	42.6	1.4	14.4	1.2	28.2	0.4	36.9
Not used	1.1	6.0	0.9	5.7	0.7	0.7	0.2	5.0	0.2	0.3
Total	4.9	257.3	4.2	201.1	2.7	130.8	1.4	70.3	0.8	56.2
ALL UNITS										
Fiber products	7.1	217.4	6.7	204.2	6.0	186.8	0.7	17.4	0.4	13.3
Charcoal	62.0	837.3	47.7	659.7	38.1	498.5	9.6	161.2	14.3	177.7
Industrial fuel	3.7	105.9	3.5	95.7	0.2	41.8	3.3	53.9	0.2	10.2
Domestic fuel	6.8	138.7	5.4	105.6	5.1	91.6	0.3	14.0	1.4	33.1
Miscellaneous 3/	38.0	299.0	26.8	169.0	15.9	44.3	10.9	124.7	11.2	130.1
Not used	27.6	242.9	24.2	217.0	5.8	47.9	18.5	169.1	3.4	26.0
Total	145.2	1,841.3	114.3	1,451.1	71.1	910.9	43.2	540.2	30.9	390.3

1/ Suitable for chipping such as slabs, edgings, veneer cores, etc.
2/ Not suitable for chipping such as sawdust, veneer clippings, etc.
3/ Livestock bedding, mulch, small dimension, and specialty items.
4/ Less than 50 green tons.

Printed on recyclable paper.

U.S. Government Printing Office: 1997-0-557-387

Piva, Ronald J.; Jones, Shelby G.
1997. **Missouri timber industry—an assessment of timber product output and use, 1994**. Resour. Bull. NC-184. St. Paul, MN: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, North Central Forest Experiment Station. 54 p.

Discusses recent Missouri forest industry trends; production and receipts of industrial roundwood; and production of saw logs, veneer logs, cooperage bolts, charcoal, and other products in 1994. Compares findings with those from earlier surveys. Reports on the quantity, type, and disposition of wood and bark residues generated by the primary wood-using industry.

KEY WORDS: Industrial roundwood, saw logs, veneer logs, cooperage bolts, handle bolts, charcoal, posts, pulpwood, production, receipts, residues.

Our job at the North Central Forest Experiment Station is discovering and creating new knowledge and technology in the field of natural resources and conveying this information to the people who can use it. As a new generation of forests emerges in our region, managers are confronted with two unique challenges: (1) Dealing with the great diversity in composition, quality, and ownership of the forests, and (2) Reconciling the conflicting demands of the people who use them. Helping the forest manager meet these challenges while protecting the environment is what research at North Central is all about.